



OIL COOLING UNIT

オイルコン

AKZ/AKZJ 8 SERIES

新冷媒R410A対応

ダイキン独自の超省エネ技術・iPMMモータを採用  
さらに進化したインバータオイルコン



AKZ8 シリーズ  
(循環形)



AKZJ8 シリーズ  
(浸漬形)

8 SERIES

## INDEX

### 原理

配管系統図 P3

形式記号説明 P4

### AKZ 8 シリーズ

特長 P5~6

仕様・使用範囲 P7~8

外形寸法図 P9~18

冷却能力特性図 P19~20

### AKZJ 8 シリーズ

特長 P21~22

仕様・使用範囲 P23~24

外形寸法図 P25~34

冷却能力特性図 P35~36

### オプション部品

サーミスタ P37

主機通信用拡張ボード P38

### 補足資料

コントロールパネル  
運転モード/設定方法 P39~40

電気配線図 P41~42

電気配線要領図 P43

取扱注意 P44~46

選定方法 P47~48

AKZJ 8据付寸法図 P49

フロン回収法 P50

来歴表/サービス網 P51~54

ダイキン工業株式会社

油機事業部

Oil Hydraulic Equipment

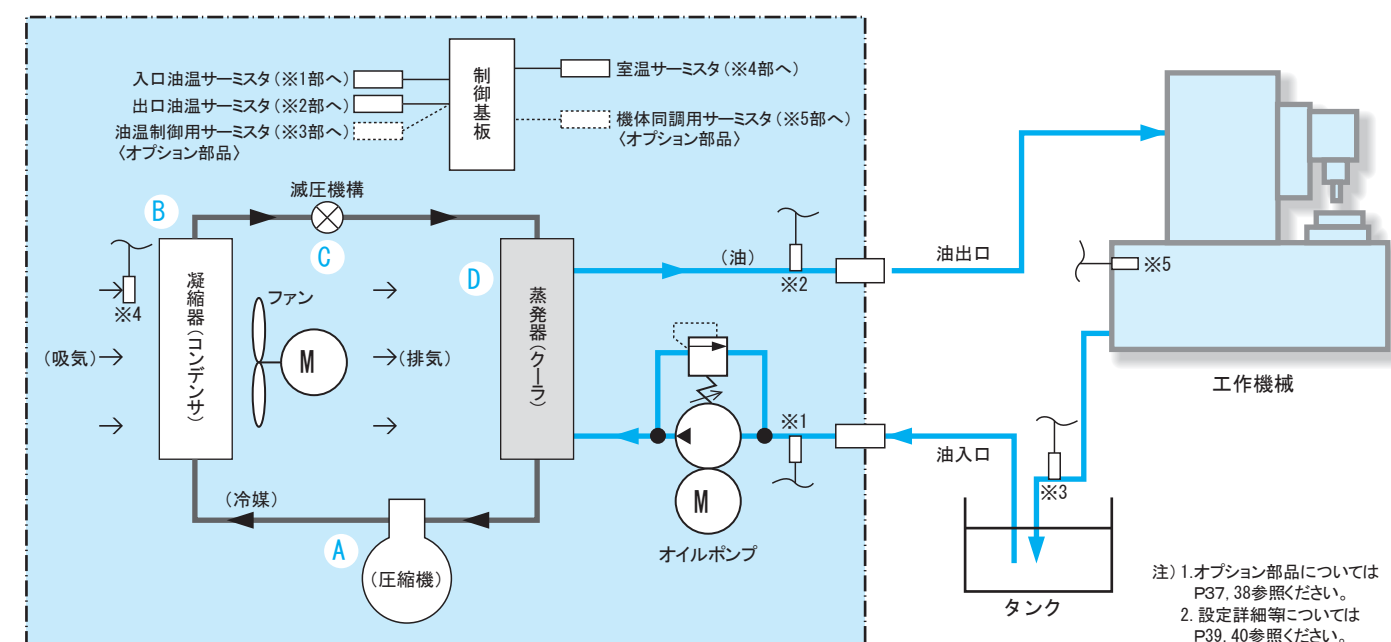
# FUSION TECHNOLOGY FOR CONTROL

「油圧技術」と「インバータ技術」を融合し、  
さらに進化した高精度温調・超省エネを実現。  
また汎用的な個別仕様をメニュー化することにより、  
短納期対応をも可能にしました。

ダイキンは、生産現場における省エネルギー、リサイクルによる廃棄物の排出量削減など、  
環境にやさしい製品づくりを実践しています。さらに省エネ、もっと多機能に——。  
空調機に搭載の超省エネ技術・ダイキン独自の高効率IPM モータを採用し、  
さらに進化した省エネインバータ「オイルコン」8シリーズを開発しました。  
つねに最高のコンディションで工作機械が稼働できるように・・・と、  
優れたハイブリッドシステムに支えられた「オイルコン」を通じて、  
わたしたちダイキンの熱き心、その思いが形になった技術力を確かめてください。

OIL COOLING UNIT  
AKZ / AKZJ 8 SERIES

## 共通 オイルコンの原理と全体システム概要図

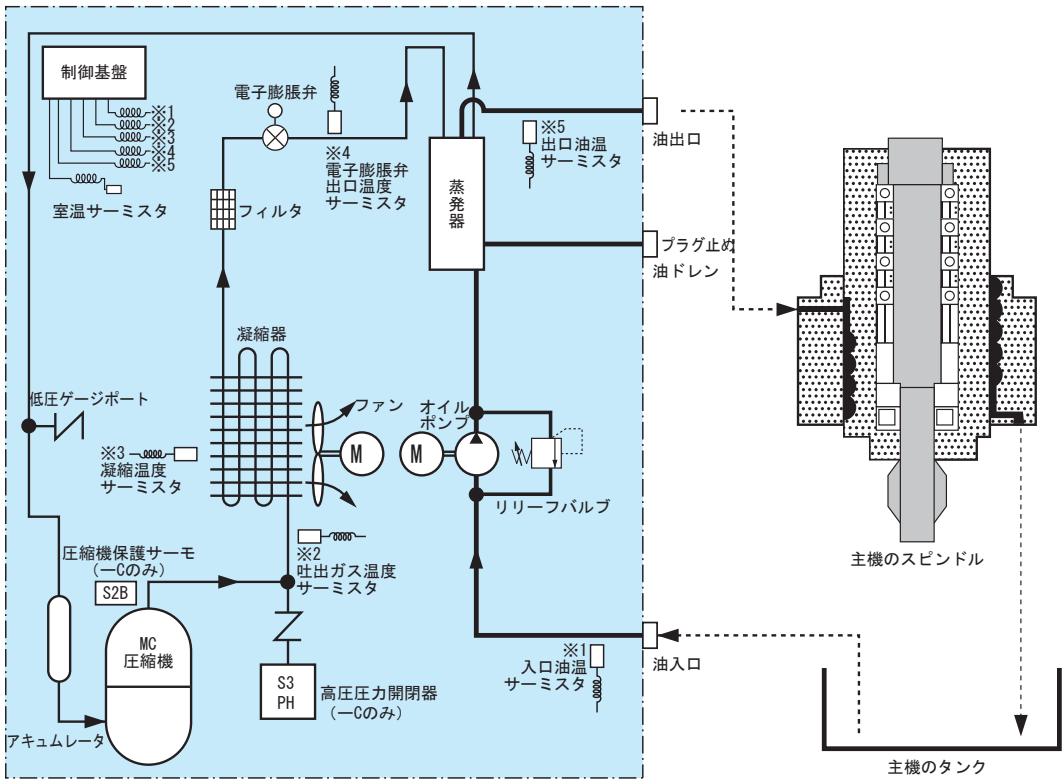


### 【冷凍サイクルの説明】

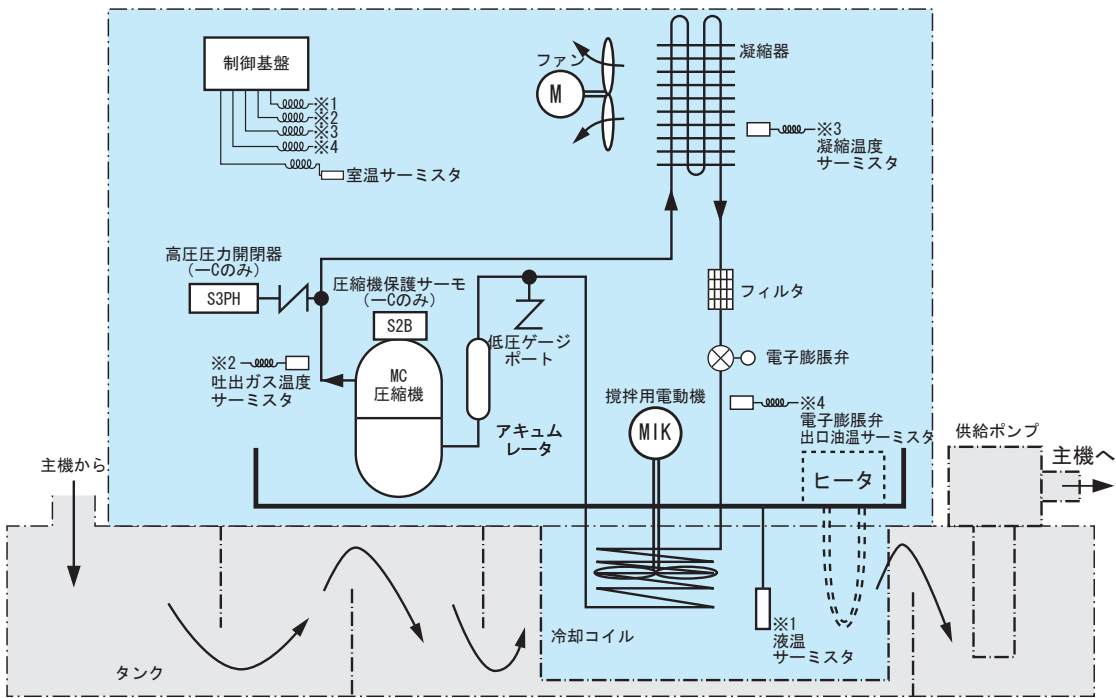
- A : 圧縮機により、冷媒ガスをコンデンサで容易に冷却・液化できるように高温・高圧の圧縮ガスにします。  
B : コンデンサでは、圧縮機でつくられた高温・高圧ガスを空気で冷却・凝縮し、高温・高圧の液体に変えます。  
C : 減圧機構では、この高温・高圧の液体を絞って減圧し、クーラで容易に蒸発できるように、低温・低圧の液体にします。  
D : クーラでは、減圧機構によりつくられた低温・低圧の液体が油より熱を奪って蒸発 (油を冷却) し、低温・低圧のガスになります。

# AKZ シリーズシステム配管系統図

原理  
配管系統図

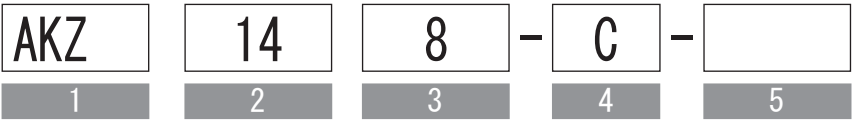


# AKZJ シリーズシステム配管系統図



注) 1. [ ] 部分は、現地手配工事を示します。  
2. ヒータはAKZJ-Hのみに適用されます。

# 共通 形式記号説明



- 1 標準機種形式（オイルコンの基本タイプ）  
AKZ: 高精度インバータ機、循環形  
主軸・潤滑油用  
AKZJ: 高精度インバータ機、浸漬オープン形  
切削・研削液（油）用
- 2 称呼能力（kW）× 10  
JIS Z 8601の数値より採用（2桁）  
ex.）14は称呼能力1.4kWを示します。  
14, 18, 32, 35, 43, 45, 56, 90など
- 3 シリーズ記号（モデルチェンジ記号）  
6, 7, 8……
- 4 メニュー記号（B・C・E・H・T）  
汎用的な個別仕様をメニュー化し、都度の個別対応  
要求の不便さをなくし、いままでより短納期で対応  
します。  
※メニューの組合せは別途ご相談ください。
- 5 個別オーダー記号（英数字4桁）  
メニュー以外の個別要求仕様に対応した、非標準  
仕様。  
※特殊仕様（UL準拠、熱帯処理など）は別途ご相  
談ください。

## 標準、メニュー、非標準機種への対応内容

|                    | 標準仕様 | メニュー | 非標準 | 備考                                                                                                                  |
|--------------------|------|------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 低粘度油対応             | ○    |      |     | 使用油粘度:1.4~200mm/s                                                                                                   |
| リリーフ圧: 0.5MPa      | ○    |      |     | ポンプリリーフ啓開圧力                                                                                                         |
| タイマー付              | ○    |      |     | 99時間タイマー                                                                                                            |
| 出口温度センサー付          | ○    |      |     |                                                                                                                     |
| ブレーカ付              |      | B    |     |                                                                                                                     |
| CE対応               |      | C    |     |                                                                                                                     |
| 異電圧（トランス付）         |      | E※   |     | 欧州安全規格<br>※は右記の1, 2, 3があります。E1: AC220, 230V 50/60Hz<br>E2: AC380, 400, 415V 50/60Hz<br>E3: AC440, 460, 480V 50/60Hz |
| ヒータ付               |      | H    |     |                                                                                                                     |
| タンク付               |      | T※   |     | 15L (AKZ148), 20L (AKZ328・AKZ438), 50L (AKZ568), 70L (AKZ908)                                                       |
| リリーフ圧: 0.98MPa     |      |      | ○   | ポンプ別置形ユニット対応                                                                                                        |
| リリーフ圧: 1.47MPa     |      |      | ○   | ポンプ別置形ユニット対応                                                                                                        |
| 2連ポンプ対応            |      |      | ○   | ポンプ別置形ユニット対応                                                                                                        |
| 指定塗装色              |      |      | ○   |                                                                                                                     |
| シリアル/パラレル通信用拡張ボード付 |      |      | SP  | AKZ148, AKZ328, AKZ438の標準及び—C, —E※, —T※用                                                                            |

|                    | 標準仕様 | メニュー | 非標準 | 備考                                                                                                                  |
|--------------------|------|------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 低粘度油（液）対応          | ○    |      |     | 使用油（液）粘度:0.5~200mm/s                                                                                                |
| タイマー付              | ○    |      |     | 99時間タイマー                                                                                                            |
| ブレーカ付              |      | B    |     |                                                                                                                     |
| CE対応               |      | C    |     |                                                                                                                     |
| 異電圧（トランス付）         |      | E※   |     | 欧州安全規格<br>※は右記の1, 2, 3があります。E1: AC220, 230V 50/60Hz<br>E2: AC380, 400, 415V 50/60Hz<br>E3: AC440, 460, 480V 50/60Hz |
| ヒータ付               |      | H    |     |                                                                                                                     |
| 指定塗装色              |      |      | ○   |                                                                                                                     |
| シリアル/パラレル通信用拡張ボード付 |      |      | SP  | AKZJ188, AKZJ358, AKZJ458の標準及び—C, —E※                                                                               |

- オプション部品（P37, 38を参照ください。）
  - 機体同調用サーミスタ（リード線長: 5m、10m）
  - 油温制御用サーミスタ（リード線長: 5m、10m）
  - 主機通信用拡張ボード（シリアル通信、シリアル/パラレル通信が可能）

原理  
形式記号説明

# AKZ8 特長

## リリーフ圧0.5MPaの標準化

従来は0.3MPa → 配管圧損問題 が大幅に解消

## 低粘度ポンプの標準化

■使用油粘度範囲:1.4~200mm<sup>2</sup>/s

## 現行の油温ウォーニング機能に加え 使いやすい新機能を追加

### ■オートチューニング機能

主機を無負荷状態で10~20分運転するだけで  
温度制御ゲインが自動的に設定されるので、試運  
転調整時間が大幅に削減。

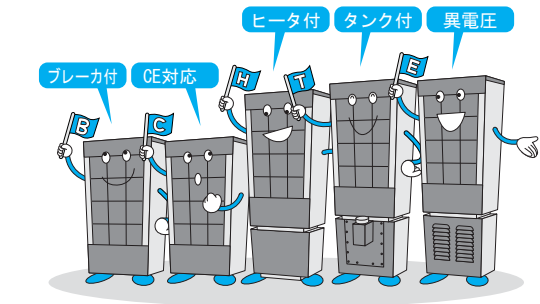
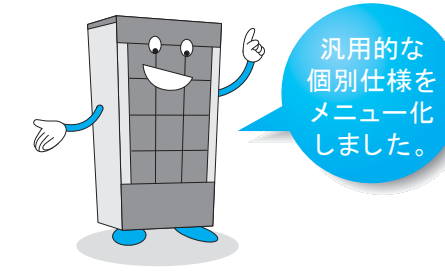
### ■冷媒ガス欠検知機能

冷媒ガス漏れ状態（冷却不能）時にアラーム信号  
を出力。スピンドル焼損を間接的に予防。

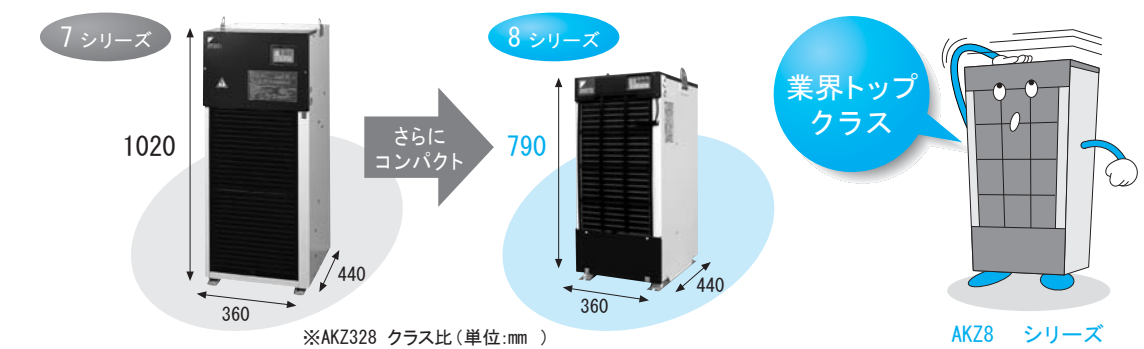
### ■99時間 タイマー機能（ON タイマー）

運転開始時間を0~99時間後（1時間単位）で  
設定可能。

標準に加え5種類のメニュー機  
今までよりも短納期対応可能



## 業界トップクラスの小型コンパクト設計



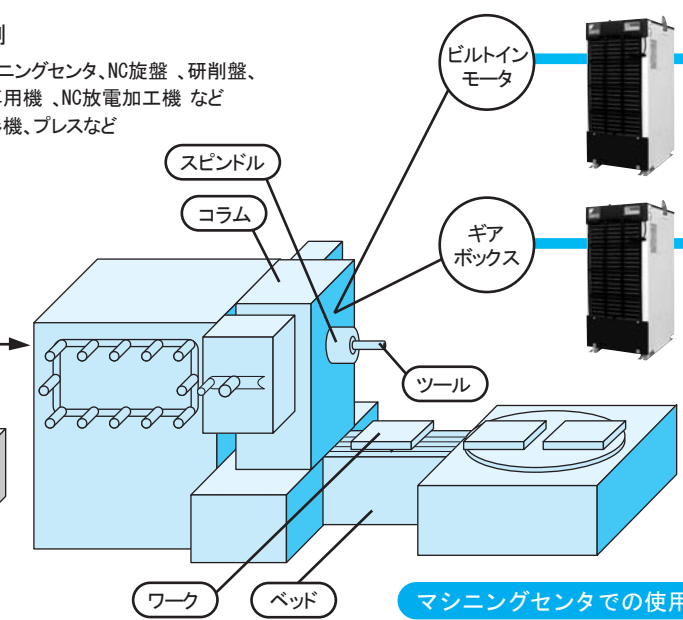
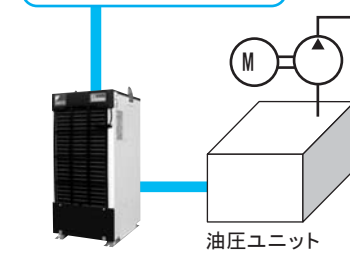
# AKZ8 用途

## ■主な用途例

工作機械…マシニングセンタ、NC旋盤、研削盤、  
NC専用機、NC放電加工機 など  
産業機械…成形機、プレスなど

## 作動油冷却

温度（粘度）管理  
●作動油の劣化防止（長寿命化）  
●アクチュエータの安定動作

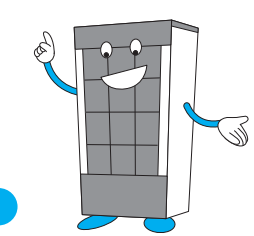


## 冷却油冷却

ビルトインモータの外周冷却  
●スピンドルの熱変位ミニマム化  
●コラムの熱変位ミニマム化  
●モータコイル温度上昇の防止

## 潤滑油冷却

ギアボックス内冷却  
●スピンドルの熱変位ミニマム化  
●コラムの熱変位ミニマム化



# オイルコン

## OIL COOLING UNIT

# AKZ8

## 循環形 S E R I E S



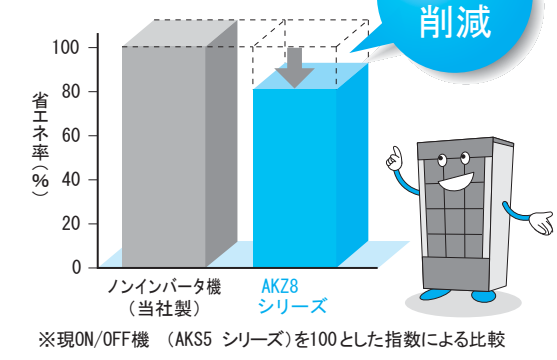
# AKZ8 概要

- 圧縮機のインバータ制御と電子膨張弁制御による高精度形
- 循環式オイルコン(循環ポンプ内蔵)
- クローズ(密閉形)クーラ
- 新冷媒R410A（オゾン層破壊係数<sup>ゼロ</sup>0）
- 冷却能力制御幅の拡大による低負荷領域の温度制御が可能  
(従来10~100%→8シリーズ5~100%)
- ワイドな使用温度範囲(室温:5~45℃ 入口油温:5~50℃)

# AKZ8 特長

## 高い省エネ率を実現

■ダイキン独自のIPM モータと  
新冷媒R410A の採用により  
高い省エネ率を実現。



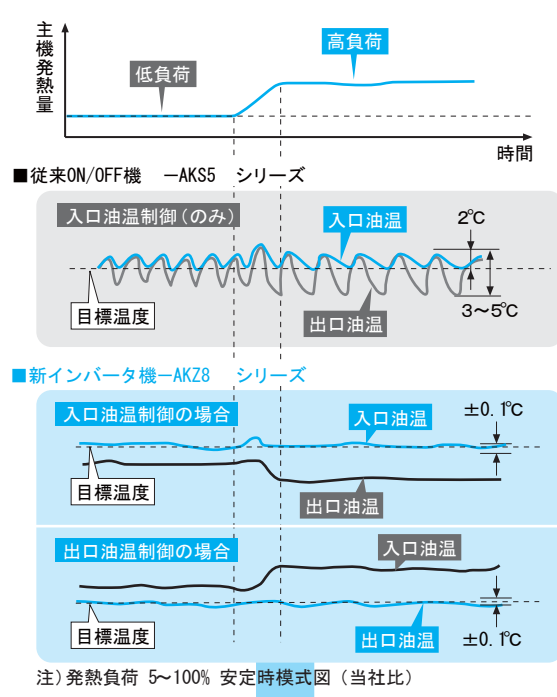
## 低騒音化を実現

AKZ1.2HP クラスで  
68dB (A) → 62dB (A)  
無響室換算値

一般的には騒音レベル  
60dB (A) の環境で1m  
離れた人との日常会話が  
可能と言われています。



## 高精度温度制御を実現



■インバータ制御でつねに機械をより最適な稼働  
状態に保ち、機械の加工精度を向上させます。

AKZ8  
SERIES

仕様 (AKZ148 ・328・438 )

| オイルコン相当馬力 (HP )                                          |                     | 0.5                                                                                                                                                                                 |                 |                 |                 |                 | 1.2                               |                  |                  |                 |                  | 1.5                          |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
|----------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------------------|------------------|----|----|----|---------|-----|-------|--|--|
| 機種名                                                      |                     | AKZ148                                                                                                                                                                              |                 |                 |                 |                 | AKZ328                            |                  |                  |                 |                  | AKZ438                       |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
|                                                          |                     | 標準                                                                                                                                                                                  | —B              | —C              | —H              | —T1             | —E ※3                             | 標準               | —B               | —C              | —H               | —T1                          | —E ※3            | 標準 | —B | —C | —H      | —T1 | —E ※3 |  |  |
| 冷却能力 (50/60Hz) ※1                                        | kW                  |                                                                                                                                                                                     |                 |                 | 1.3/1.4         |                 |                                   |                  |                  | 2.8/3.2         |                  |                              |                  |    |    |    | 3.8/4.3 |     |       |  |  |
| ヒータ                                                      | kW                  |                                                                                                                                                                                     | —               |                 | 1               |                 | —                                 |                  | 1                |                 | —                |                              | —                |    | 1  |    | —       |     |       |  |  |
| 供給電源 ※2                                                  |                     | 3相AC 200/200・220V 50/60Hz ※3                                                                                                                                                        |                 |                 |                 |                 | 3相AC 200/200・220V 50/60Hz ※3      |                  |                  |                 |                  | 3相AC 200/200・220V 50/60Hz ※3 |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
| 回路電圧                                                     | 主回路                 |                                                                                                                                                                                     |                 |                 |                 |                 | 3相AC 200/200・220V 50/60Hz         |                  |                  |                 |                  |                              |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
|                                                          | 操作回路                |                                                                                                                                                                                     |                 |                 |                 |                 | DC12/24V                          |                  |                  |                 |                  |                              |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
| 最大消費電力<br>最大消費電流                                         | 200V 50Hz           | 1.20kVA/3.5A                                                                                                                                                                        |                 |                 |                 |                 | 1.70kVA/5.3A                      |                  |                  |                 |                  | 2.31kVA/6.6A                 |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
|                                                          | 200V 60Hz           | 1.32kVA/3.7A                                                                                                                                                                        |                 |                 |                 |                 | 1.73kVA/5.5A                      |                  |                  |                 |                  | 2.35kVA/6.8A                 |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
|                                                          | 220V 60Hz           | 1.33kVA/3.9A                                                                                                                                                                        |                 |                 |                 |                 | 1.75kVA/5.7A                      |                  |                  |                 |                  | 2.45kVA/7.0A                 |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
| トランス容量                                                   |                     | —                                                                                                                                                                                   |                 |                 |                 |                 | 2.6kVA                            |                  |                  |                 |                  | —                            |                  |    |    |    | 2.6kVA  |     |       |  |  |
| 外装色                                                      |                     |                                                                                                                                                                                     |                 |                 |                 |                 | ホワイト                              |                  |                  |                 |                  |                              |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
| 外形寸法 (H × W × D) mm                                      |                     | 650 × 360 × 440                                                                                                                                                                     | 950 × 360 × 440 | 820 × 360 × 465 | 950 × 360 × 440 | 790 × 360 × 440 | 1090 × 360 × 440                  | 1055 × 360 × 465 | 1090 × 360 × 440 | 990 × 360 × 440 | 1290 × 360 × 440 | 1225 × 360 × 465             | 1290 × 360 × 440 |    |    |    |         |     |       |  |  |
| 圧縮機 (全密閉DC スイング式)                                        |                     | 0.4kW相当                                                                                                                                                                             |                 |                 |                 |                 | 0.75kW相当                          |                  |                  |                 |                  | 1.1kW相当                      |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
| 蒸発器                                                      |                     |                                                                                                                                                                                     |                 |                 |                 |                 | シェルエンドコイル式                        |                  |                  |                 |                  |                              |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
| 凝縮器                                                      |                     |                                                                                                                                                                                     |                 |                 |                 |                 | クロスフィンコイル式                        |                  |                  |                 |                  |                              |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
| プロペラファン                                                  | 電動機                 |                                                                                                                                                                                     |                 |                 |                 |                 | φ300、75W                          |                  |                  |                 |                  |                              |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
|                                                          | 電動機                 |                                                                                                                                                                                     |                 |                 |                 |                 | 0.4kW × 4P                        |                  |                  |                 |                  |                              |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
| オイルポンプ                                                   | 吐出量 L/min           | 12/14.4                                                                                                                                                                             |                 |                 |                 |                 |                                   |                  |                  |                 |                  | 24/28.8                      |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
|                                                          | 啓開圧力 MPa            | 0.5                                                                                                                                                                                 |                 |                 |                 |                 |                                   |                  |                  |                 |                  | 0.6                          |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
| 温度調節 同調形 基準<br>(選択可能)                                    | 制御対象                |                                                                                                                                                                                     |                 |                 |                 |                 | 室温、あるいは機体温度※4 (工場出荷時セットは、室温・モード3) |                  |                  |                 |                  |                              |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
|                                                          | 同調範囲 K              |                                                                                                                                                                                     |                 |                 |                 |                 | 基準温度に対し、-9.9～+9.9(工場出荷時セットは、0.0)  |                  |                  |                 |                  |                              |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
| 固定形 制御対象                                                 | 制御対象                |                                                                                                                                                                                     |                 |                 |                 |                 | 入口油温、あるいは出口油温                     |                  |                  |                 |                  |                              |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
|                                                          | 範囲 °C               |                                                                                                                                                                                     |                 |                 |                 |                 | 5～50                              |                  |                  |                 |                  |                              |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
| 冷媒制御                                                     |                     |                                                                                                                                                                                     |                 |                 |                 |                 | インバータによる圧縮機回転数＋電子膨張弁開度            |                  |                  |                 |                  |                              |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
| 冷媒 (新冷媒:R410A) ※5 充填量 kg                                 |                     | 0.49                                                                                                                                                                                |                 |                 |                 |                 | 0.72                              |                  |                  |                 |                  | 0.98                         |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
| 保護装置                                                     |                     | 過電流継電器 (ポンプ用電動機)・逆相保護装置・再起動防止タイマー・低室温保護サーモ・高油温保護サーモ・低油温保護サーモ<br>ポンプ用リリーフバルブ・吐出管温度サーモ・凝縮器温度サーモ・冷媒漏れ検知・インバータ保護装置一式<br>高圧圧力開閉器 (—Cのみ)・圧縮機保護サーモ (—Cのみ)・加熱防止温度サーモ (—Hのみ)・空焚防止スイッチ (—Hのみ) |                 |                 |                 |                 |                                   |                  |                  |                 |                  |                              |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
| 使用範囲 室温 °C<br>入口油温 °C<br>油粘度 mm/s<br>製品機外圧力損失 吐出側<br>吸入側 | 室温 °C               |                                                                                                                                                                                     |                 |                 |                 |                 | 5～45                              |                  |                  |                 |                  |                              |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
|                                                          | 入口油温 °C             |                                                                                                                                                                                     |                 |                 |                 |                 | 5～50                              |                  |                  |                 |                  |                              |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
|                                                          | 油粘度 mm/s            |                                                                                                                                                                                     |                 |                 |                 |                 | 1.4～200 (ISO VG2 ～32)             |                  |                  |                 |                  |                              |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
|                                                          | 製品機外圧力損失 吐出側<br>吸入側 |                                                                                                                                                                                     |                 |                 |                 |                 | 0.5MPa以下<br>—30.7kPa以内            |                  |                  |                 |                  |                              |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
| 使用可能油                                                    |                     | 潤滑油・鉱油系油圧作動油 (但し、リン酸エステル系油圧作動油・水・水溶性液体・薬品・食品・燃料・切削・研削液等には使用不可)                                                                                                                      |                 |                 |                 |                 |                                   |                  |                  |                 |                  |                              |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
| 接続配管                                                     | 油入口                 |                                                                                                                                                                                     |                 |                 |                 |                 | Rc3/4                             |                  |                  |                 |                  |                              |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
|                                                          | 油出口                 | Rc3/4                                                                                                                                                                               | Rc1 1/4         |                 | Rc3/4           |                 | Rc1 1/4                           |                  | Rc3/4            |                 | Rc1 1/4          |                              | Rc3/4            |    |    |    |         |     |       |  |  |
|                                                          | 油ドレン                |                                                                                                                                                                                     |                 |                 |                 |                 | Rc1/4 (プラグ止め)                     |                  |                  |                 |                  |                              |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
| 騒音値 (正面1m、高さ1m、無響室換算値) dB (A)                            |                     | 62                                                                                                                                                                                  |                 |                 |                 |                 |                                   |                  |                  |                 |                  | 65                           |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
| 輸送振動性能                                                   |                     | 上下14.7m/S <sup>2</sup> (1.5G) × 2.5hr (但し、10～100Hz掃引/5min)                                                                                                                          |                 |                 |                 |                 |                                   |                  |                  |                 |                  |                              |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
| 質量 kg                                                    |                     | 52                                                                                                                                                                                  | 62              | 67              | 110             | 58              | 68                                | 88               | 116              | 67              | 77               | 97                           | 125              |    |    |    |         |     |       |  |  |
| 配線用遮断器 (定格電流) A                                          |                     | — 10                                                                                                                                                                                |                 | —               |                 | — 10            |                                   | —                |                  | — 10            |                  | —                            |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |
| オイルタンク (容量) L                                            |                     |                                                                                                                                                                                     | —               |                 | 15              | —               |                                   | —                |                  | 20              | —                |                              | —                |    |    | 20 |         | —   |       |  |  |
| 現地手配品 配線用遮断器 (定格電流) A                                    |                     | 10 (—B以外の機種に必要)                                                                                                                                                                     |                 |                 |                 |                 |                                   |                  |                  |                 |                  |                              |                  |    |    |    |         |     |       |  |  |

注) ※1. 冷却能力は、標準点 (入口油温:35℃、室温:35℃、使用油:ISO VG32 ) における値を示します。製品公差は、約±5%あります。  
※2. 電源は必ず商用電源を使用してください。インバータ電源などを使用すると焼損することがあります。  
また、電圧変動幅は、±10%以内です。電圧変動幅が±10%を超える場合は、別途ご相談ください。  
※3. 異電圧仕様は、供給電源により—E1、—E2、—E3機の3種類があります。(詳細は、P4を参照ください。)  
※4. 別売オプション部品の機体同調サーミスタが必要です。(詳細は、P37を参照ください。)  
※5. —C機には冷媒R410AのMSDS (製品安全データシート) を付属しています。  
※6. 配線用遮断器は本製品には付属しておりません。別途お客様にてご用意ください。  
※7. 従来の1HP相当機種 (AKS105AK、AKZ (S) 257クラス) は1.2HP相当のAKZ328 に統合しました。

AKZ8  
SERIES

仕様 (AKZ568 ・908 )

| オイルコン相当馬力 (HP )               |              | 2.0                                                                                                                                                                                 |    |                  |    |                  | 3.0                                                            |                  |    |                  |    |                  |       |                  |  |                  |  |
|-------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|----|------------------|----------------------------------------------------------------|------------------|----|------------------|----|------------------|-------|------------------|--|------------------|--|
| 機種名                           |              | AKZ568                                                                                                                                                                              |    |                  |    |                  | AKZ908                                                         |                  |    |                  |    |                  |       |                  |  |                  |  |
|                               |              | 標準                                                                                                                                                                                  | —B | —C               | —H | —T               | —E ※3                                                          | 標準               | —B | —C               | —H | —T               | —E ※3 |                  |  |                  |  |
| 冷却能力 (50/60Hz ) ※1            | kW           | 5.0/5.6                                                                                                                                                                             |    |                  |    |                  | 8.0/9.0                                                        |                  |    |                  |    |                  |       |                  |  |                  |  |
| ヒータ                           | kW           | —                                                                                                                                                                                   |    | 2                |    | —                |                                                                | —                |    | 3                |    | —                |       |                  |  |                  |  |
| 供給電源 ※2                       |              | 3相AC                                                                                                                                                                                |    | 200/200・220V     |    | 50/60 Hz         |                                                                | ※3               |    | 3相AC             |    | 200/200・220V     |       | 50/60 Hz         |  | ※3               |  |
| 回路電圧                          | 主回路          |                                                                                                                                                                                     |    |                  |    |                  | 3相AC 200/200・220V 50/60 Hz                                     |                  |    |                  |    |                  |       |                  |  |                  |  |
|                               | 操作回路         |                                                                                                                                                                                     |    |                  |    |                  | DC12/24V                                                       |                  |    |                  |    |                  |       |                  |  |                  |  |
| 最大消費電力<br>最大消費電流              | 200V 50Hz    |                                                                                                                                                                                     |    |                  |    |                  |                                                                |                  |    |                  |    | 5.02kVA/15.2A    |       |                  |  |                  |  |
|                               | 200V 60Hz    |                                                                                                                                                                                     |    |                  |    |                  |                                                                |                  |    |                  |    | 5.14kVA/15.6A    |       |                  |  |                  |  |
|                               | 220V 60Hz    |                                                                                                                                                                                     |    |                  |    |                  |                                                                |                  |    |                  |    | 5.20kVA/14.5A    |       |                  |  |                  |  |
| トランス容量                        |              |                                                                                                                                                                                     |    | —                |    |                  |                                                                | 5kVA             |    |                  |    | —                |       |                  |  | 6kVA             |  |
| 外装色                           |              |                                                                                                                                                                                     |    |                  |    |                  | ホワイト                                                           |                  |    |                  |    |                  |       |                  |  |                  |  |
| 外形寸法 (H × W × D )             | mm           | 1110 × 470 × 560                                                                                                                                                                    |    | 1410 × 470 × 560 |    | 1375 × 470 × 580 |                                                                | 1360 × 470 × 590 |    | 1220 × 560 × 620 |    | 1520 × 560 × 680 |       | 1485 × 560 × 700 |  | 1470 × 560 × 695 |  |
| 圧縮機 (全密閉DC スイング式)             |              | 1.5kW相当                                                                                                                                                                             |    |                  |    |                  |                                                                |                  |    |                  |    | 2.2kW相当          |       |                  |  |                  |  |
| 蒸発器                           |              |                                                                                                                                                                                     |    |                  |    |                  | シェルエンドコイル式                                                     |                  |    |                  |    |                  |       |                  |  |                  |  |
| 凝縮器                           |              |                                                                                                                                                                                     |    |                  |    |                  | クロスフィンコイル式                                                     |                  |    |                  |    |                  |       |                  |  |                  |  |
| プロペラファン                       | 電動機          | φ400、90W × 4P                                                                                                                                                                       |    |                  |    |                  |                                                                |                  |    |                  |    | φ450、150W × 4P   |       |                  |  |                  |  |
| オイルポンプ                        | 電動機          |                                                                                                                                                                                     |    |                  |    |                  | 0.75kW × 4P                                                    |                  |    |                  |    |                  |       |                  |  |                  |  |
|                               | 吐出量 L/min    |                                                                                                                                                                                     |    |                  |    |                  | 30/36                                                          |                  |    |                  |    |                  |       |                  |  |                  |  |
|                               | 啓開圧力 MPa     |                                                                                                                                                                                     |    |                  |    |                  | 0.6                                                            |                  |    |                  |    |                  |       |                  |  |                  |  |
| 温度調節 同調形 基準                   |              |                                                                                                                                                                                     |    |                  |    |                  | 室温、あるいは機体温度※4 (工場出荷時セットは、室温、モード3)                              |                  |    |                  |    |                  |       |                  |  |                  |  |
| (選択可能)                        | 制御対象         |                                                                                                                                                                                     |    |                  |    |                  | 入口油温、あるいは出口油温 (工場出荷時セットは、入口油温)                                 |                  |    |                  |    |                  |       |                  |  |                  |  |
|                               | 同調範囲 K       |                                                                                                                                                                                     |    |                  |    |                  | 基準温度に対し、-9.9～+9.9 (工場出荷時セットは、0.0)                              |                  |    |                  |    |                  |       |                  |  |                  |  |
|                               | 固定形 制御対象     |                                                                                                                                                                                     |    |                  |    |                  | 入口油温、あるいは出口油温                                                  |                  |    |                  |    |                  |       |                  |  |                  |  |
|                               | 範囲 °C        |                                                                                                                                                                                     |    |                  |    |                  | 5～50                                                           |                  |    |                  |    |                  |       |                  |  |                  |  |
| 冷媒制御                          |              |                                                                                                                                                                                     |    |                  |    |                  | インバータによる圧縮機回転数＋電子膨張弁開度                                         |                  |    |                  |    |                  |       |                  |  |                  |  |
| 冷媒 (新冷媒、R410A ) ※5 充填量 kg     |              | 1.25                                                                                                                                                                                |    |                  |    |                  |                                                                |                  |    |                  |    | 1.53             |       |                  |  |                  |  |
| 保護装置                          |              | 過電流継電器 (ポンプ用電動機)・逆相保護装置・再起動防止タイマー・低室温保護サーモ・高油温保護サーモ・低油温保護サーモ<br>ポンプ用リリーフバルブ・吐出管温度サーモ・凝縮器温度サーモ・冷媒漏れ検知・インバータ保護装置一式<br>高圧圧力開閉器 (—Cのみ)・圧縮機保護サーモ (—Cのみ)・加熱防止温度サーモ (—Hのみ)・空焚防止スイッチ (—Hのみ) |    |                  |    |                  |                                                                |                  |    |                  |    |                  |       |                  |  |                  |  |
| 使用範囲 室温 °C                    | 入口油温 °C      |                                                                                                                                                                                     |    |                  |    |                  | 5～45                                                           |                  |    |                  |    |                  |       |                  |  |                  |  |
|                               | 油粘度 mm/s     |                                                                                                                                                                                     |    |                  |    |                  | 5～50                                                           |                  |    |                  |    |                  |       |                  |  |                  |  |
|                               | 製品機外圧力損失 吐出側 |                                                                                                                                                                                     |    |                  |    |                  | 1.4～200 (ISO VG2 ～32)                                          |                  |    |                  |    |                  |       |                  |  |                  |  |
|                               | 吸入側          |                                                                                                                                                                                     |    |                  |    |                  | 0.5MPa以下                                                       |                  |    |                  |    |                  |       |                  |  |                  |  |
| 使用可能油                         |              |                                                                                                                                                                                     |    |                  |    |                  | 潤滑油・鉱油系油圧作動油 (但し、リン酸エステル系油圧作動油・水・水溶性液体・薬品・食品・燃料・切削・研削液等には使用不可) |                  |    |                  |    |                  |       |                  |  |                  |  |
| 接続配管                          | 油入口          | Rc 1 1/4                                                                                                                                                                            |    |                  |    | Rc 1             |                                                                | Rc 1 1/4         |    |                  |    | Rc 1 1/4         |       | Rc 1             |  | Rc 1 1/4         |  |
|                               | 油出口          |                                                                                                                                                                                     |    |                  |    |                  |                                                                |                  |    | Rc 1 1/4         |    |                  |       |                  |  |                  |  |
|                               | 油ドレン         |                                                                                                                                                                                     |    |                  |    |                  | Rc 1/4 (プラグ止め)                                                 |                  |    |                  |    |                  |       |                  |  |                  |  |
| 騒音値 (正面1m 高さ1m 無響室換算値) dB (A) |              | 65                                                                                                                                                                                  |    |                  |    |                  |                                                                |                  |    |                  |    | 67               |       |                  |  |                  |  |
| 輸送振動性能                        |              |                                                                                                                                                                                     |    |                  |    |                  | 上下14.7m/S <sup>2</sup> (1.5G) × 2.5hr (但し、10～100 Hz掃引/5min)    |                  |    |                  |    |                  |       |                  |  |                  |  |
| 質量 kg                         |              | 97                                                                                                                                                                                  |    | 115              |    | 130              |                                                                | 182              |    | 125              |    | 150              |       | 160              |  | 210              |  |
| 配線用遮断器 (定格電流) A               |              | — 15                                                                                                                                                                                |    | —                |    | —                |                                                                | —                |    | — 20             |    | —                |       | —                |  | —                |  |
| オイルタンク (容量) L                 |              | —                                                                                                                                                                                   |    | —                |    | 50               |                                                                | —                |    | —                |    | —                |       | 70               |  | —                |  |
| 現地手配品 配線用遮断器 (定格電流) A         |              | 15 (—B以外の機種に必要)                                                                                                                                                                     |    |                  |    |                  |                                                                |                  |    |                  |    | 20 (—B以外の機種に必要)  |       |                  |  |                  |  |

# AKZ8 SERIES

外形寸法図

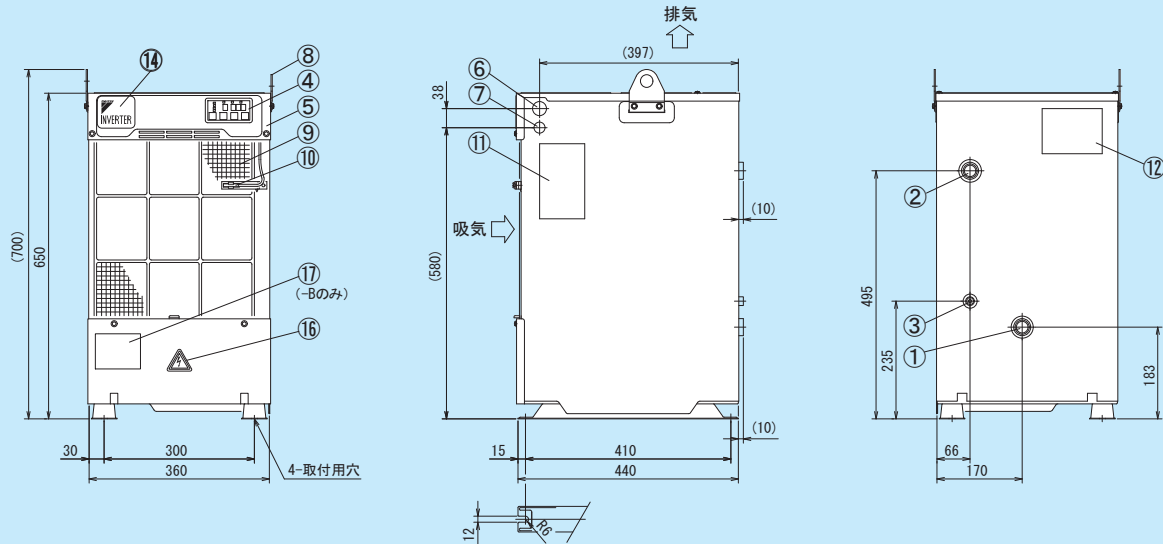
## AKZ148(-B,-C)

標準仕様

ブレーカ付

CE対応

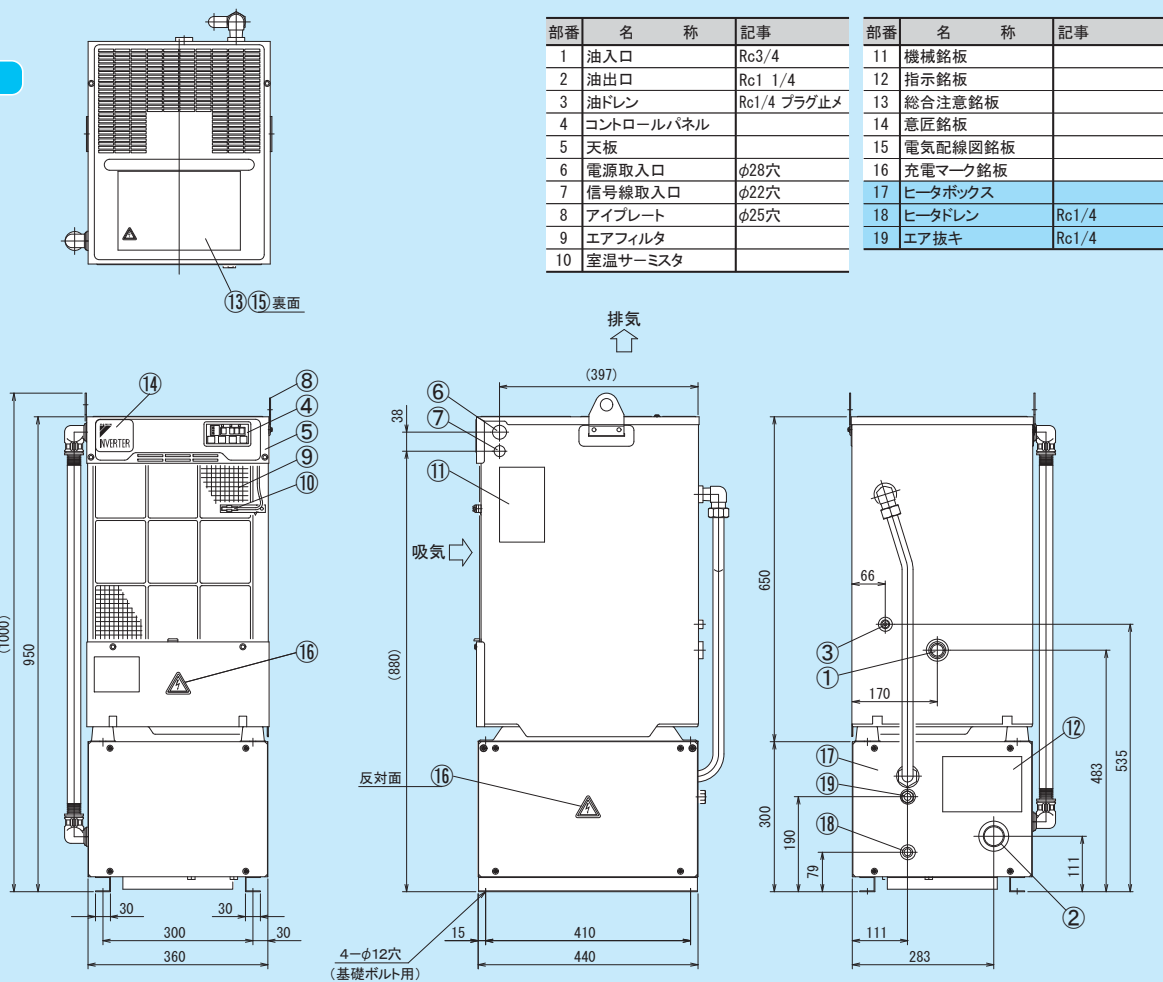
注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。



## AKZ148-H

ヒータ付

注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。



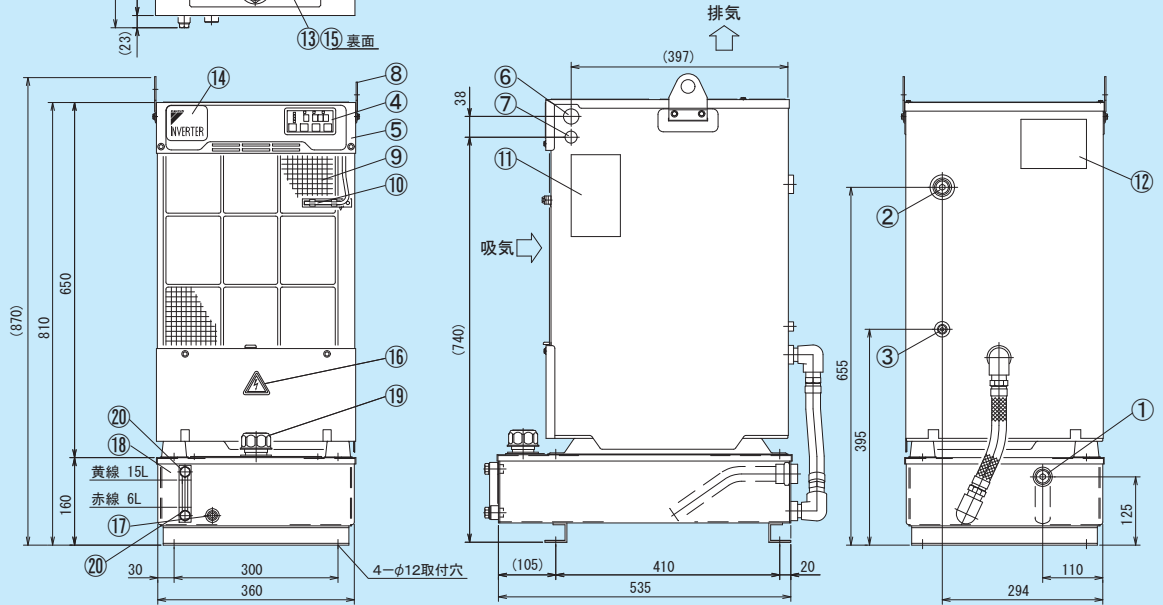
# AKZ8 SERIES

外形寸法図

## AKZ148-T1

タンク付

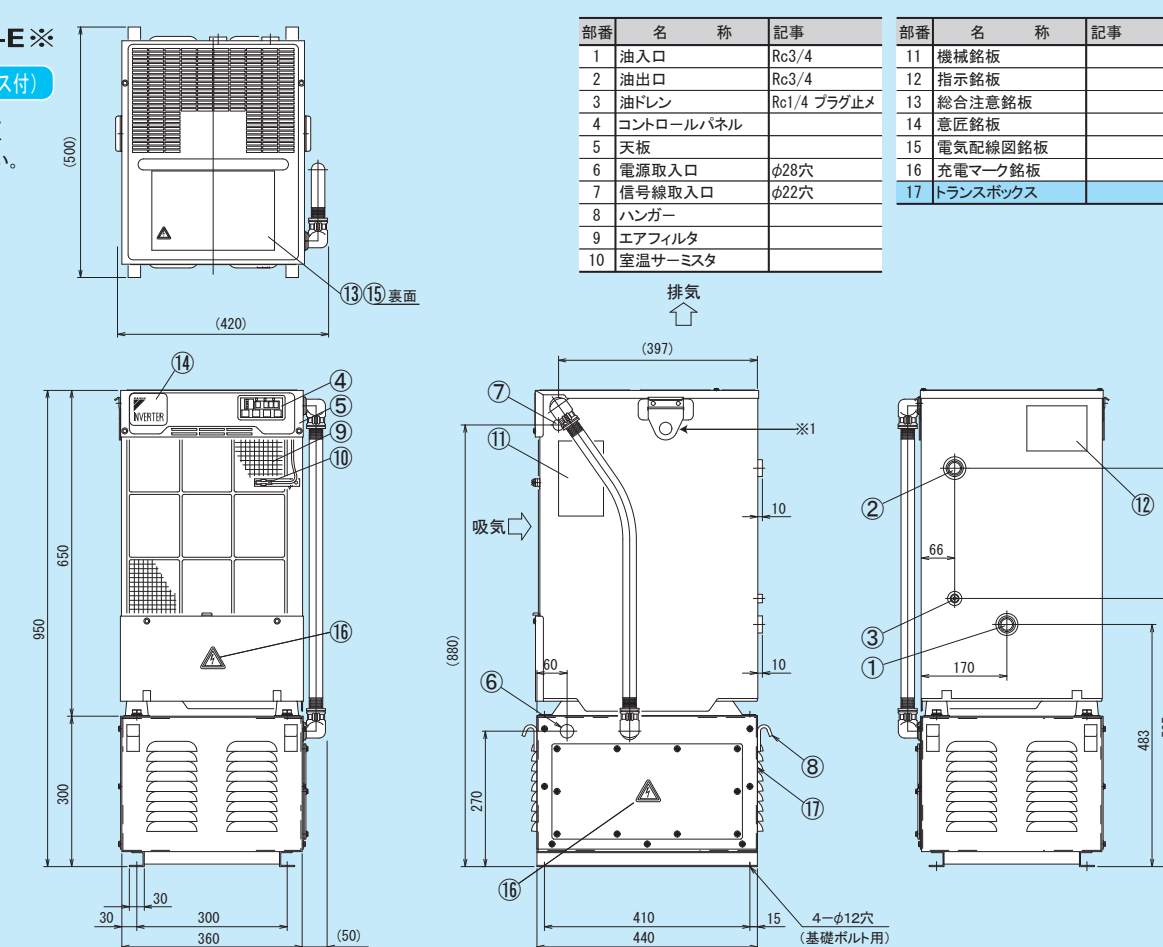
注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。



## AKZ148-E※

異電圧(トランス付)

注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。



注) ※1. 吊り金具は下部にありますのでこの金具は吊り下げ用には使用しないでください。

# AKZ8 SERIES

外形寸法図

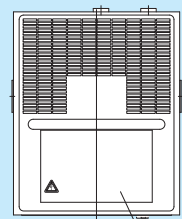
## AKZ328(-B,-C)

標準仕様

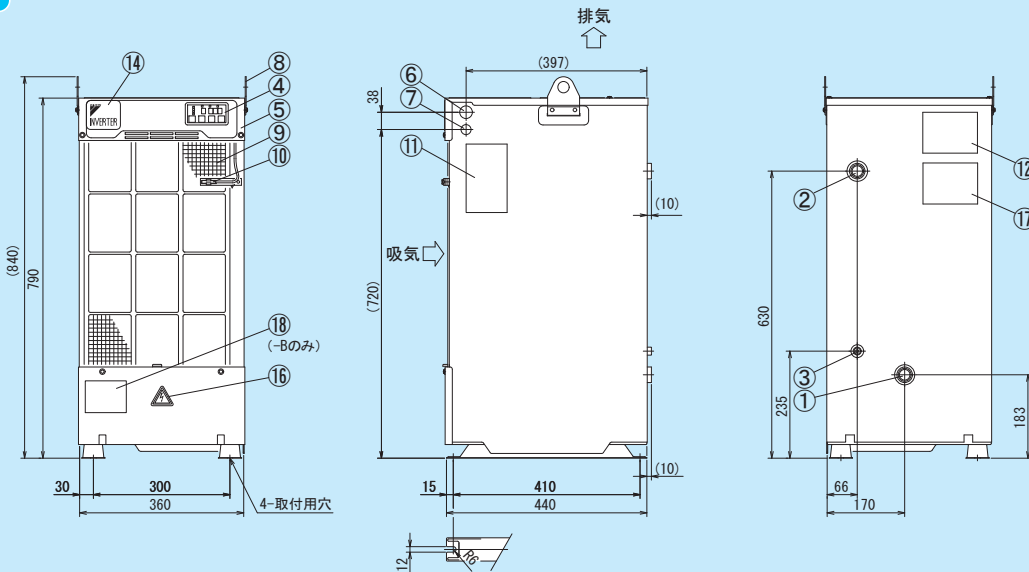
ブレーカ付

CE対応

注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。



13 15 裏面



| 部番 | 名 称          | 記事          |
|----|--------------|-------------|
| 1  | 油入口          | Rc3/4       |
| 2  | 油出口          | Rc3/4       |
| 3  | 油ドレン         | Rc1/4 プラグ止メ |
| 4  | コントロールパネル    |             |
| 5  | 天板           |             |
| 6  | 電源取入口 (左・右)  | φ28穴        |
| 7  | 信号線取入口 (左・右) | φ22穴        |
| 8  | アイプレート       | φ25穴        |
| 9  | エアフィルタ       |             |
| 10 | 室温サーミスタ      |             |

| 部番 | 名 称      | 記事   |
|----|----------|------|
| 11 | 機械銘板     |      |
| 12 | 指示銘板     |      |
| 13 | 総合注意銘板   |      |
| 14 | 意匠銘板     |      |
| 15 | 電気配線図銘板  |      |
| 16 | 充電マーク銘板  |      |
| 17 | 注意銘板     |      |
| 18 | ブレーカ注意銘板 | -Bのみ |

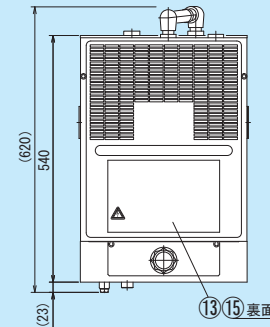
# AKZ8 SERIES

外形寸法図

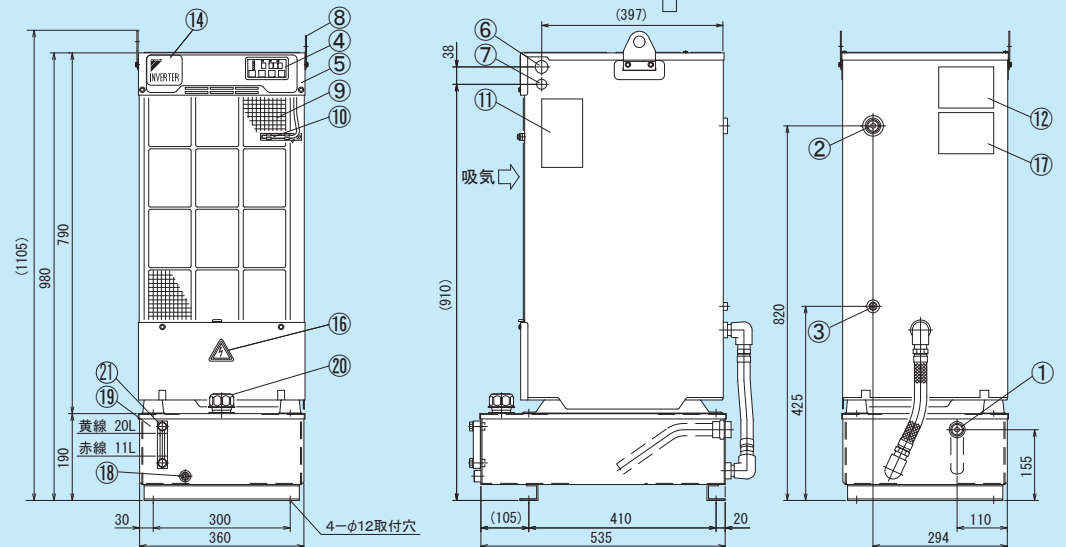
## AKZ328-T1

タンク付

注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。



13 15 裏面



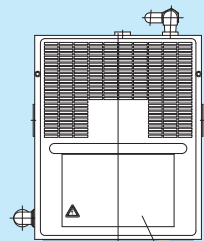
| 部番 | 名 称          | 記事            |
|----|--------------|---------------|
| 1  | 油入口          | Rc3/4         |
| 2  | 油出口          | Rc3/4         |
| 3  | 油ドレン         | Rc1/4 (プラグ止メ) |
| 4  | コントロールパネル    |               |
| 5  | 天板           |               |
| 6  | 電源取入口 (左・右)  | φ28穴          |
| 7  | 信号線取入口 (左・右) | φ22穴          |
| 8  | アイプレート       | φ25穴          |
| 9  | エアフィルタ       |               |
| 10 | 室温サーミスタ      |               |

| 部番 | 名 称        | 記事            |
|----|------------|---------------|
| 11 | 機械銘板       |               |
| 12 | 指示銘板       |               |
| 13 | 総合注意銘板     |               |
| 14 | 意匠銘板       |               |
| 15 | 電気配線図銘板    |               |
| 16 | 充電マーク銘板    |               |
| 17 | 注意銘板       |               |
| 18 | タンクドレン     | Rc3/8 (プラグ止メ) |
| 19 | 油タンク       | 20L           |
| 20 | 注油口兼エアブリーザ | HY-06T        |
| 21 | 油面計        | KLA-80A       |

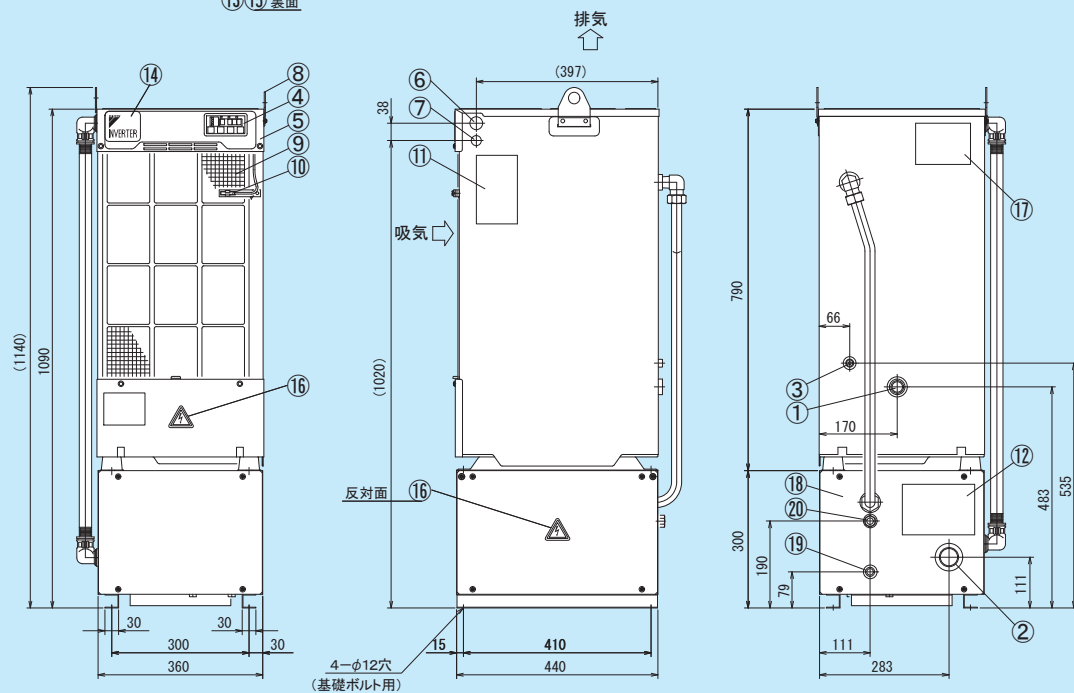
## AKZ328-H

ヒータ付

注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。



13 15 裏面



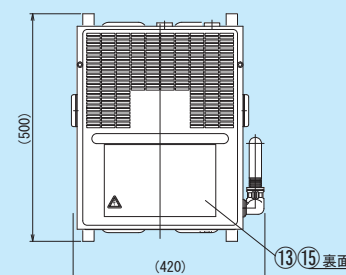
| 部番 | 名 称       | 記事          |
|----|-----------|-------------|
| 1  | 油入口       | Rc3/4       |
| 2  | 油出口       | Rc1 1/4     |
| 3  | 油ドレン      | Rc1/4 プラグ止メ |
| 4  | コントロールパネル |             |
| 5  | 天板        |             |
| 6  | 電源取入口     | φ28穴        |
| 7  | 信号線取入口    | φ22穴        |
| 8  | アイプレート    | φ25穴        |
| 9  | エアフィルタ    |             |
| 10 | 室温サーミスタ   |             |

| 部番 | 名 称     | 記事    |
|----|---------|-------|
| 11 | 機械銘板    |       |
| 12 | 指示銘板    |       |
| 13 | 総合注意銘板  |       |
| 14 | 意匠銘板    |       |
| 15 | 電気配線図銘板 |       |
| 16 | 充電マーク銘板 |       |
| 17 | 注意銘板    |       |
| 18 | ヒータボックス |       |
| 19 | ヒータドレン  | Rc1/4 |
| 20 | エア抜き    | Rc1/4 |

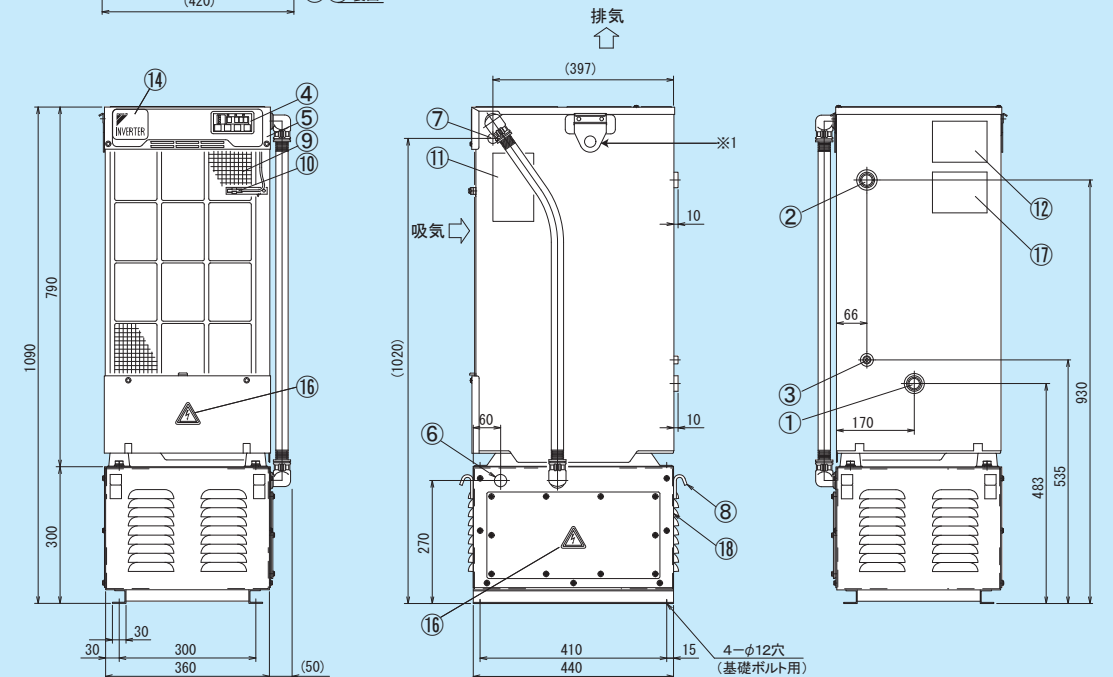
## AKZ328-E※

異電圧(トランス付)

注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。



13 15 裏面



| 部番 | 名 称       | 記事          |
|----|-----------|-------------|
| 1  | 油入口       | Rc3/4       |
| 2  | 油出口       | Rc3/4       |
| 3  | 油ドレン      | Rc1/4 プラグ止メ |
| 4  | コントロールパネル |             |
| 5  | 天板        |             |
| 6  | 電源取入口     | φ28穴        |
| 7  | 信号線取入口    | φ22穴        |
| 8  | ハンガー      |             |
| 9  | エアフィルタ    |             |
| 10 | 室温サーミスタ   |             |

| 部番 | 名 称      | 記事 |
|----|----------|----|
| 11 | 機械銘板     |    |
| 12 | 指示銘板     |    |
| 13 | 総合注意銘板   |    |
| 14 | 意匠銘板     |    |
| 15 | 電気配線図銘板  |    |
| 16 | 充電マーク銘板  |    |
| 17 | 注意銘板     |    |
| 18 | トランスボックス |    |

注) ※1. 吊り金具は下部にありますのでこの金具は吊り下げ用に使用しないでください。

# AKZ8 SERIES

## 外形寸法図

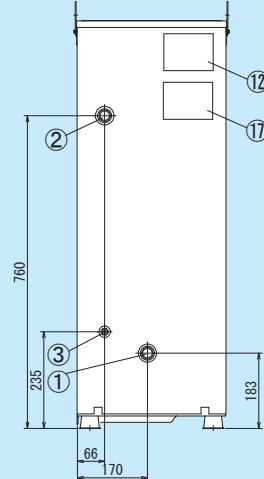
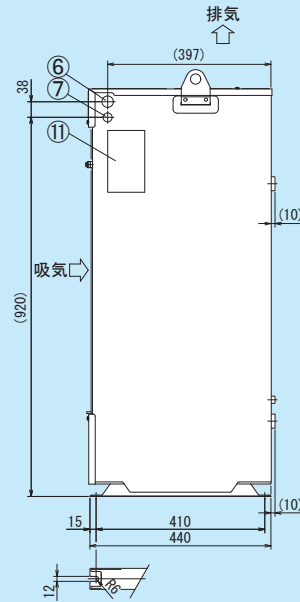
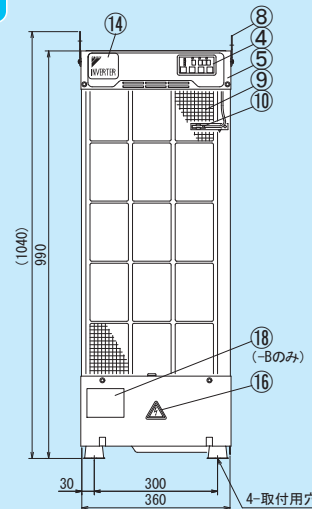
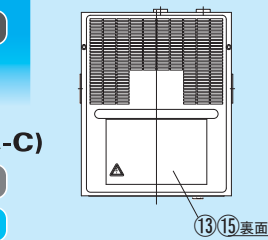
### AKZ438(-B,-C)

標準仕様

ブレーカ付

CE対応

注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。



| 部番 | 名 称         | 記事          |
|----|-------------|-------------|
| 1  | 油入口         | Rc3/4       |
| 2  | 油出口         | Rc3/4       |
| 3  | 油ドレン        | Rc1/4 プラグ止メ |
| 4  | コントロールパネル   |             |
| 5  | 天板          |             |
| 6  | 電源取入口(左・右)  | φ28穴        |
| 7  | 信号線取入口(左・右) | φ22穴        |
| 8  | アイプレート      | φ25穴        |
| 9  | エアフィルタ      |             |
| 10 | 室温サーミスタ     |             |

| 部番 | 名 称      | 記事   |
|----|----------|------|
| 11 | 機械銘板     |      |
| 12 | 指示銘板     |      |
| 13 | 総合注意銘板   |      |
| 14 | 意匠銘板     |      |
| 15 | 電気配線図銘板  |      |
| 16 | 充電マーク銘板  |      |
| 17 | 注意銘板     |      |
| 18 | ブレーカ注意銘板 | -Bのみ |

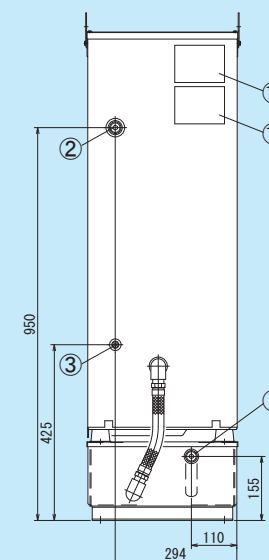
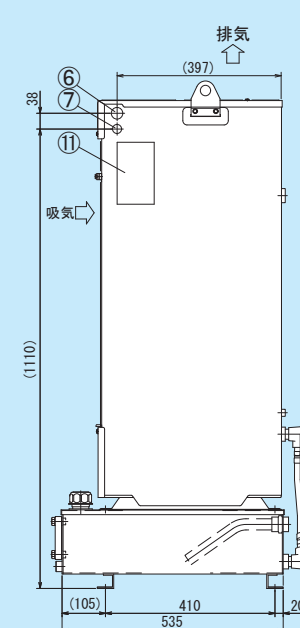
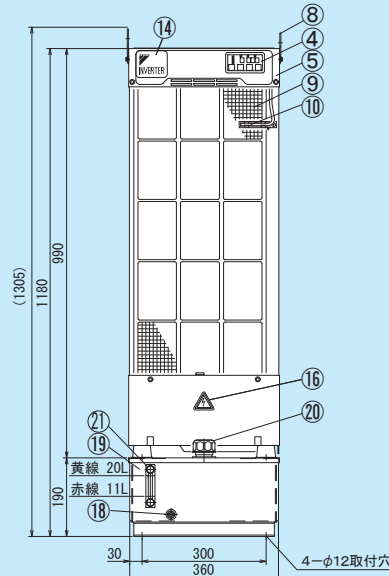
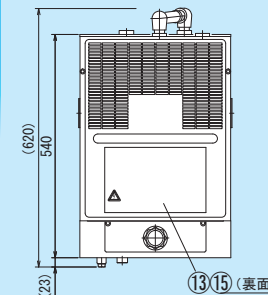
# AKZ8 SERIES

## 外形寸法図

### AKZ438-T1

タンク付

注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。



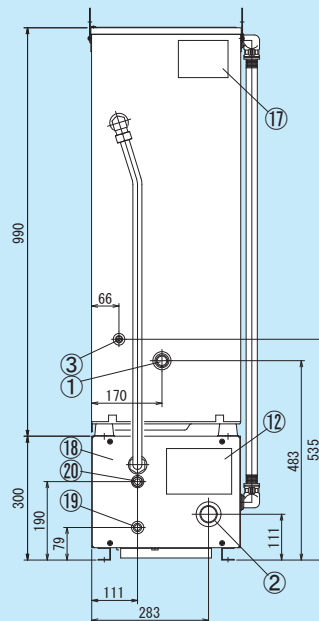
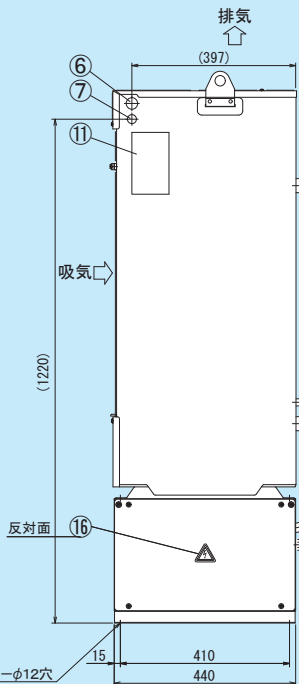
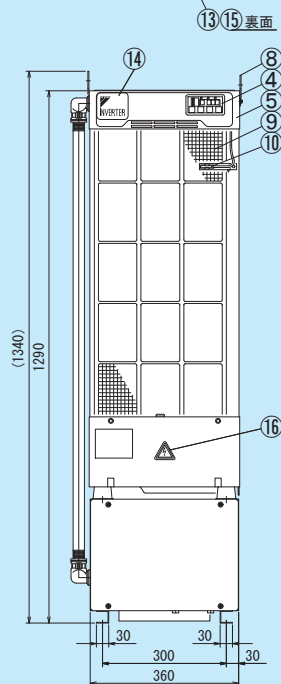
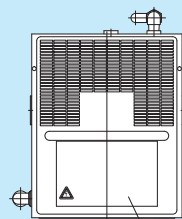
| 部番 | 名 称         | 記事          |
|----|-------------|-------------|
| 1  | 油入口         | Rc3/4       |
| 2  | 油出口         | Rc3/4       |
| 3  | 油ドレン        | Rc1/4 プラグ止メ |
| 4  | コントロールパネル   |             |
| 5  | 天板          |             |
| 6  | 電源取入口(左・右)  | φ28穴        |
| 7  | 信号線取入口(左・右) | φ22穴        |
| 8  | アイプレート      | φ25穴        |
| 9  | エアフィルタ      |             |
| 10 | 室温サーミスタ     |             |

| 部番 | 名 称        | 記事            |
|----|------------|---------------|
| 11 | 機械銘板       |               |
| 12 | 指示銘板       |               |
| 13 | 総合注意銘板     |               |
| 14 | 意匠銘板       |               |
| 15 | 電気配線図銘板    |               |
| 16 | 充電マーク銘板    |               |
| 17 | 注意銘板       |               |
| 18 | タンクドレン     | Rc3/8 (プラグ止メ) |
| 19 | 油タンク       | 20L           |
| 20 | 注油口兼エアブリーザ | HY-06T        |
| 21 | 油面計        | KLA-80A       |

### AKZ438-H

ヒータ付

注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。



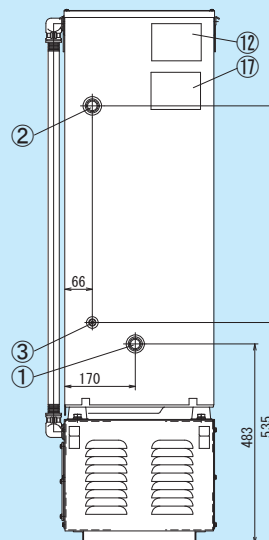
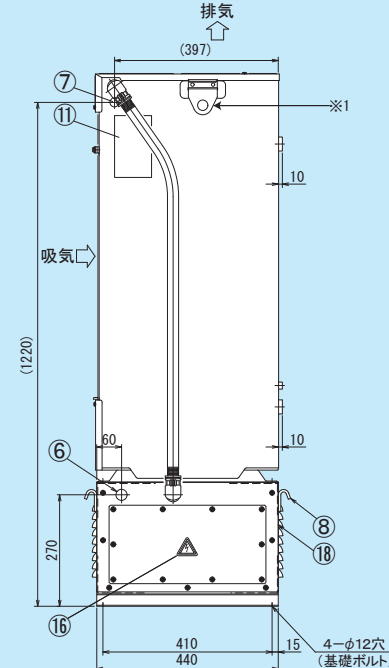
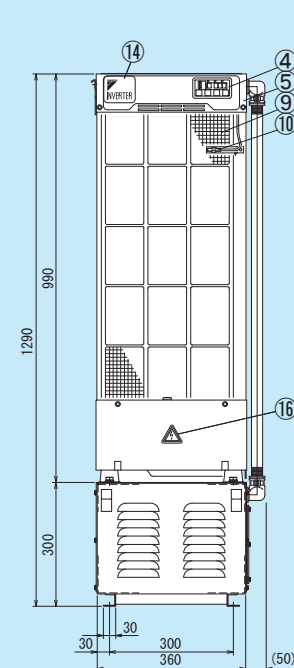
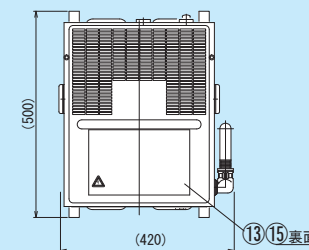
| 部番 | 名 称       | 記事          |
|----|-----------|-------------|
| 1  | 油入口       | Rc3/4       |
| 2  | 油出口       | Rc1 1/4     |
| 3  | 油ドレン      | Rc1/4 プラグ止メ |
| 4  | コントロールパネル |             |
| 5  | 天板        |             |
| 6  | 電源取入口     | φ28穴        |
| 7  | 信号線取入口    | φ22穴        |
| 8  | アイプレート    | φ25穴        |
| 9  | エアフィルタ    |             |
| 10 | 室温サーミスタ   |             |

| 部番 | 名 称     | 記事    |
|----|---------|-------|
| 11 | 機械銘板    |       |
| 12 | 指示銘板    |       |
| 13 | 総合注意銘板  |       |
| 14 | 意匠銘板    |       |
| 15 | 電気配線図銘板 |       |
| 16 | 充電マーク銘板 |       |
| 17 | 注意銘板    |       |
| 18 | ヒータボックス |       |
| 19 | ヒータドレン  | Rc1/4 |
| 20 | エア抜き    | Rc1/4 |

### AKZ438-E※

異電圧(トランス付)

注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。



| 部番 | 名 称       | 記事          |
|----|-----------|-------------|
| 1  | 油入口       | Rc3/4       |
| 2  | 油出口       | Rc3/4       |
| 3  | 油ドレン      | Rc1/4 プラグ止メ |
| 4  | コントロールパネル |             |
| 5  | 天板        |             |
| 6  | 電源取入口     | φ28穴        |
| 7  | 信号線取入口    | φ22穴        |
| 8  | ハンガー      |             |
| 9  | エアフィルタ    |             |
| 10 | 室温サーミスタ   |             |

| 部番 | 名 称      | 記事 |
|----|----------|----|
| 11 | 機械銘板     |    |
| 12 | 指示銘板     |    |
| 13 | 総合注意銘板   |    |
| 14 | 意匠銘板     |    |
| 15 | 電気配線図銘板  |    |
| 16 | 充電マーク銘板  |    |
| 17 | 注意銘板     |    |
| 18 | トランスボックス |    |

注) ※1. 吊り金具は下部にありますのでこの金具は吊り下げ用には使用しないでください。

# AKZ8 SERIES

外形寸法図

## AKZ568(-B,-C)

標準仕様

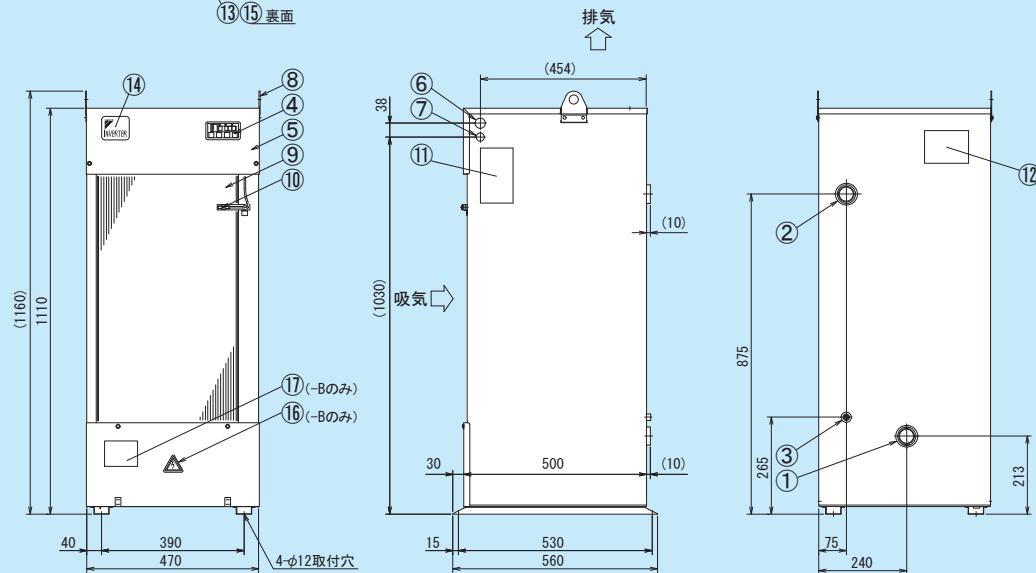
ブレーカ付

CE対応

注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。

| 部番 | 名 称          | 記事          |
|----|--------------|-------------|
| 1  | 油入口          | Rc1 1/4     |
| 2  | 油出口          | Rc1 1/4     |
| 3  | 油ドレン         | Rc1/4 プラグ止め |
| 4  | コントロールパネル    |             |
| 5  | 電装品箱蓋        |             |
| 6  | 電源取入口 (左・右)  | φ28穴        |
| 7  | 信号線取入口 (左・右) | φ22穴        |
| 8  | アイプレート       | φ25穴        |
| 9  | エアフィルタ       |             |
| 10 | 室温サーミスタ      |             |

| 部番 | 名 称      | 記事   |
|----|----------|------|
| 11 | 機械銘板     |      |
| 12 | 指示銘板     |      |
| 13 | 総合注意銘板   |      |
| 14 | 意匠銘板     |      |
| 15 | 電気配線図銘板  |      |
| 16 | 充電マーク銘板  | -Bのみ |
| 17 | ブレーカ注意銘板 | -Bのみ |



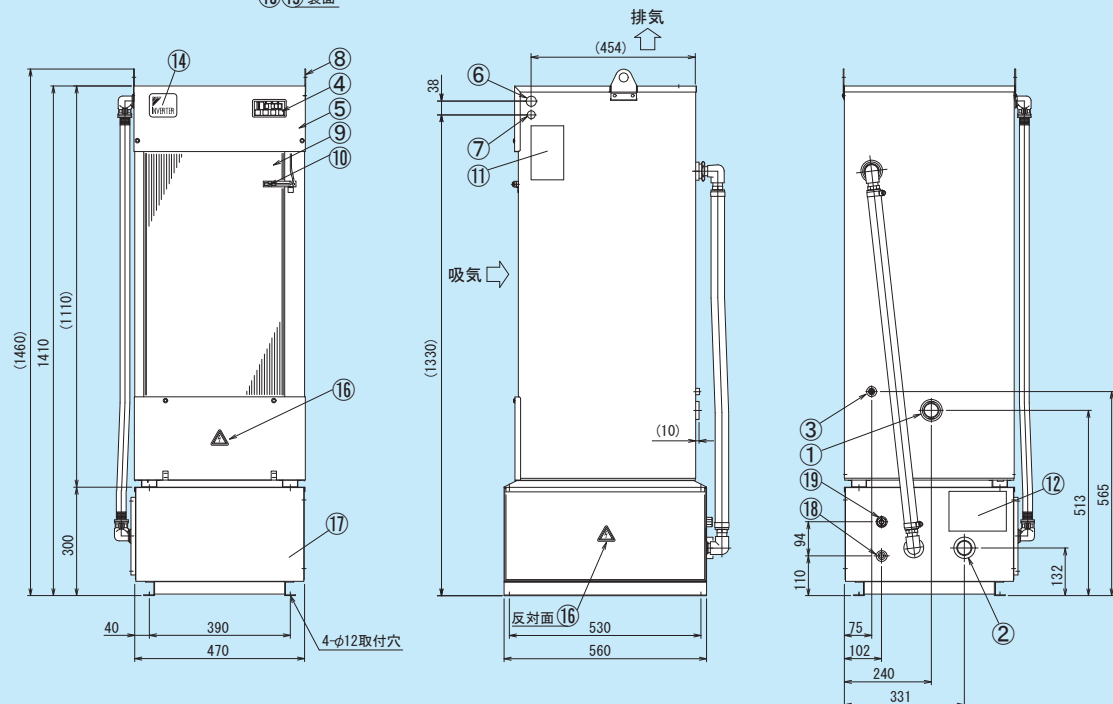
## AKZ568-H

ヒータ付

注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。

| 部番 | 名 称       | 記事          |
|----|-----------|-------------|
| 1  | 油入口       | Rc1 1/4     |
| 2  | 油出口       | Rc1 1/4     |
| 3  | 油ドレン      | Rc1/4 プラグ止め |
| 4  | コントロールパネル |             |
| 5  | 電装品箱蓋     |             |
| 6  | 電源取入口     | φ28穴        |
| 7  | 信号線取入口    | φ22穴        |
| 8  | アイプレート    | φ25穴        |
| 9  | エアフィルタ    |             |
| 10 | 室温サーミスタ   |             |

| 部番 | 名 称     | 記事    |
|----|---------|-------|
| 11 | 機械銘板    |       |
| 12 | 指示銘板    |       |
| 13 | 総合注意銘板  |       |
| 14 | 意匠銘板    |       |
| 15 | 電気配線図銘板 |       |
| 16 | 充電マーク銘板 |       |
| 17 | ヒータボックス |       |
| 18 | ヒータドレン  | Rc1/4 |
| 19 | エア抜き    | Rc1/4 |



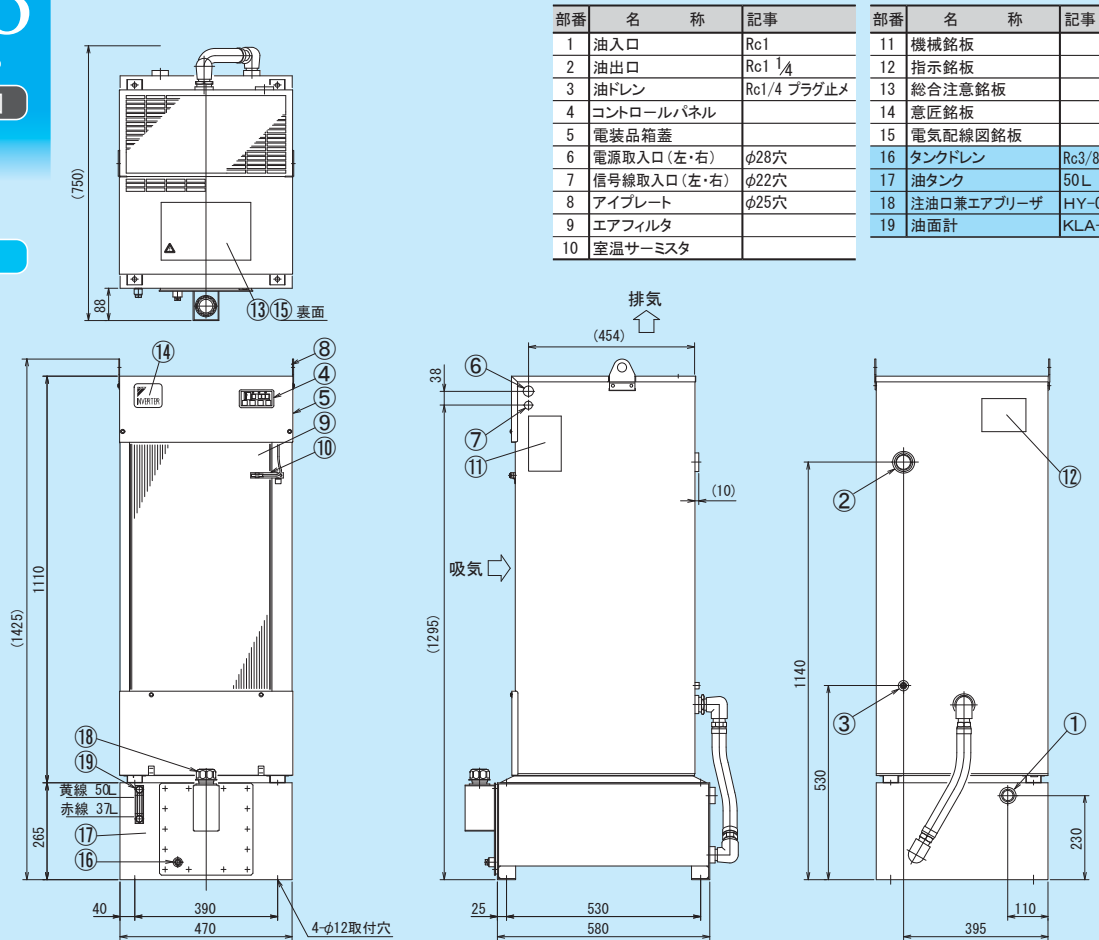
# AKZ8 SERIES

外形寸法図

## AKZ568-T

タンク付

注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。



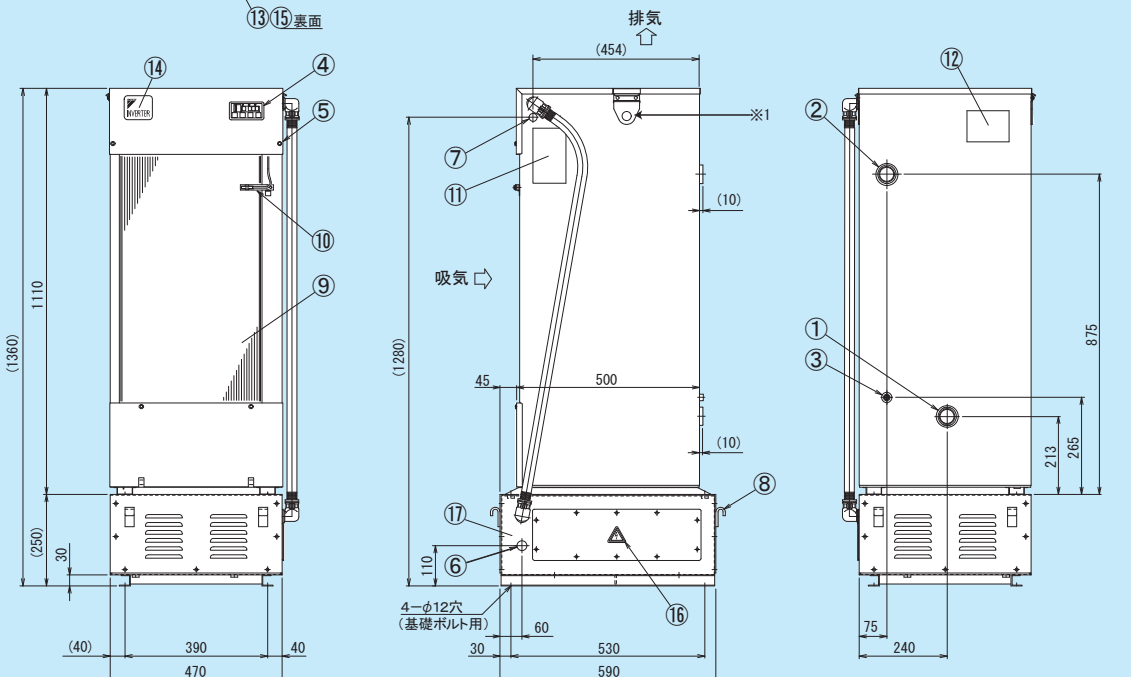
## AKZ568-E※

異電圧(トランス付)

注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。

| 部番 | 名 称          | 記事          |
|----|--------------|-------------|
| 1  | 油入口          | Rc1 1/4     |
| 2  | 油出口          | Rc1 1/4     |
| 3  | 油ドレン         | Rc1/4 プラグ止め |
| 4  | コントロールパネル    |             |
| 5  | 天板           |             |
| 6  | 電源取入口        | φ28穴        |
| 7  | 信号線取入口 (左・右) | φ22穴        |
| 8  | ハンガー         |             |
| 9  | エアフィルタ       |             |
| 10 | 室温サーミスタ      |             |

| 部番 | 名 称      | 記事 |
|----|----------|----|
| 11 | 機械銘板     |    |
| 12 | 指示銘板     |    |
| 13 | 総合注意銘板   |    |
| 14 | 意匠銘板     |    |
| 15 | 電気配線図銘板  |    |
| 16 | 充電マーク銘板  |    |
| 17 | トランスボックス |    |



注) ※1. 吊り金具は下部にありますのでこの金具は吊り下げ用に使用しないでください。

# AKZ8 SERIES

外形寸法図

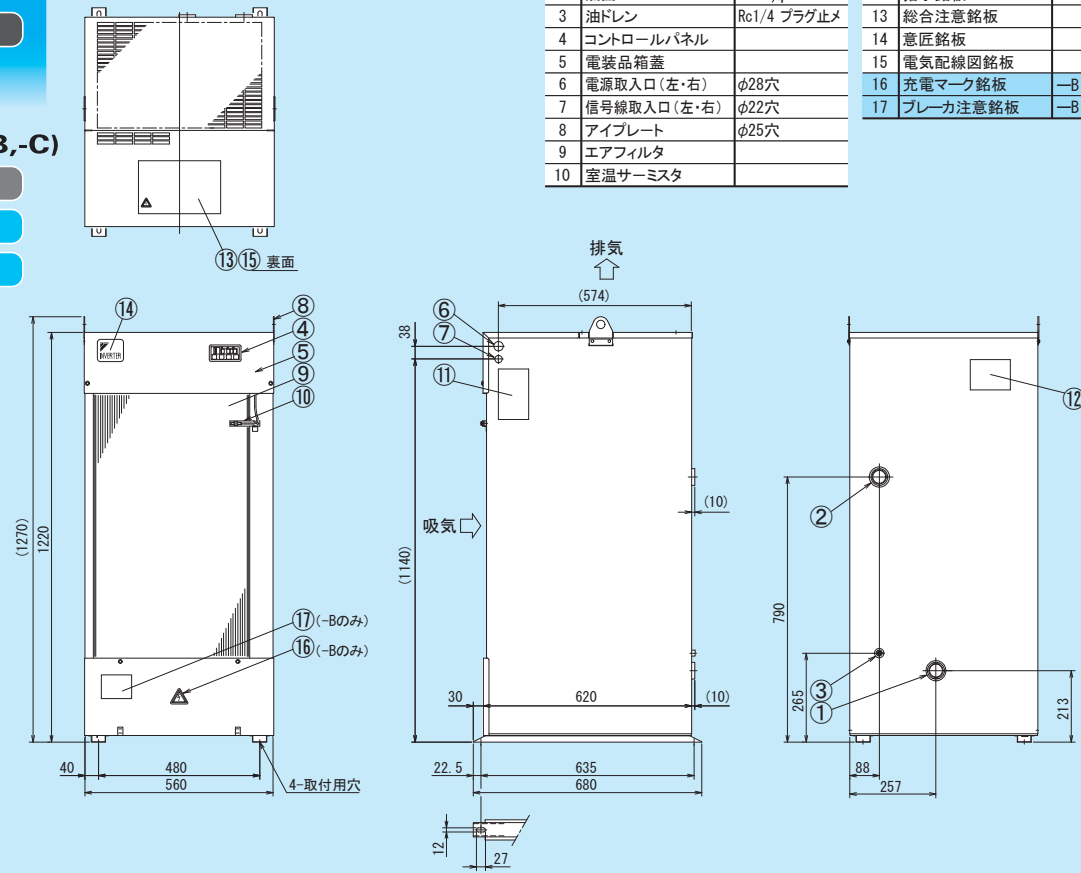
## AKZ908(-B,-C)

標準仕様

ブレーカ付

CE対応

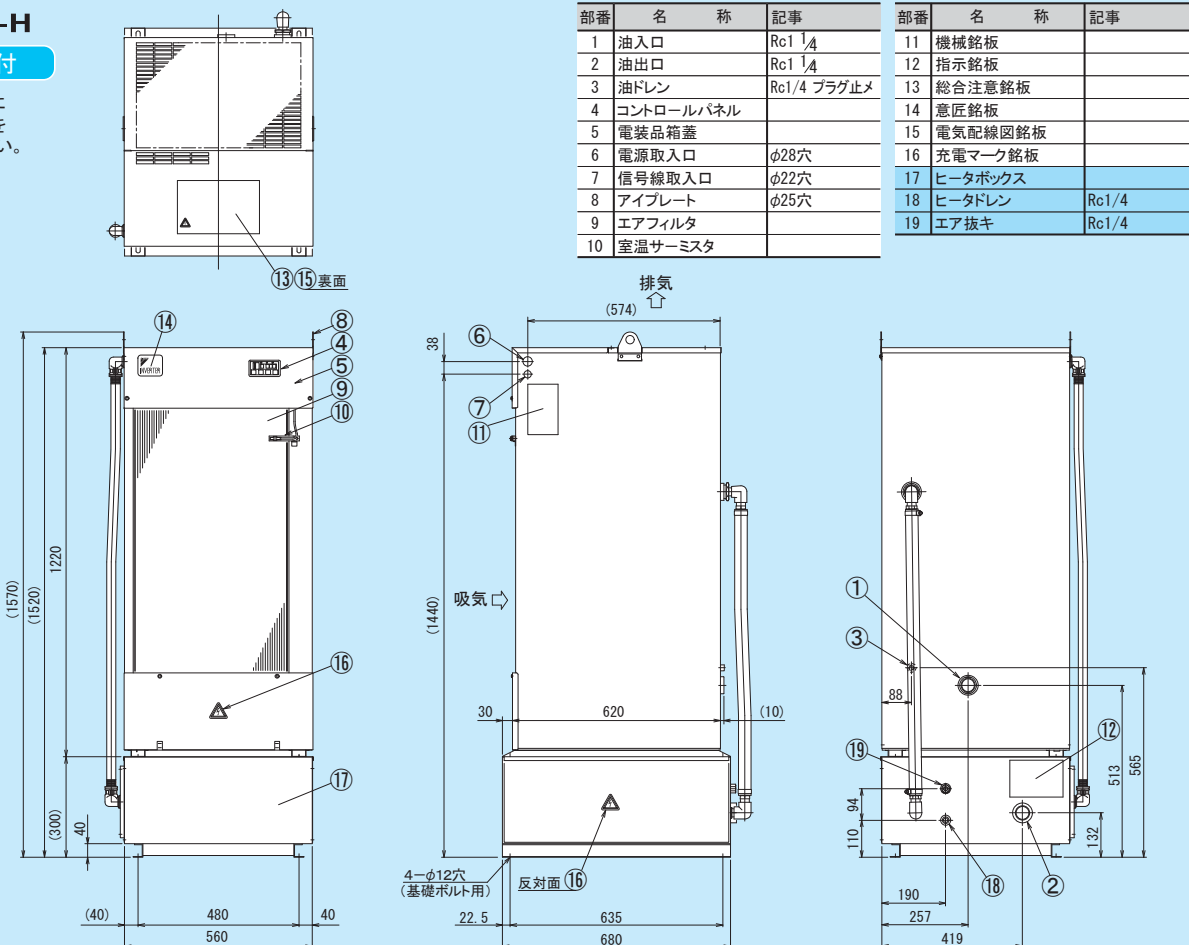
注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。



## AKZ908-H

ヒータ付

注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。



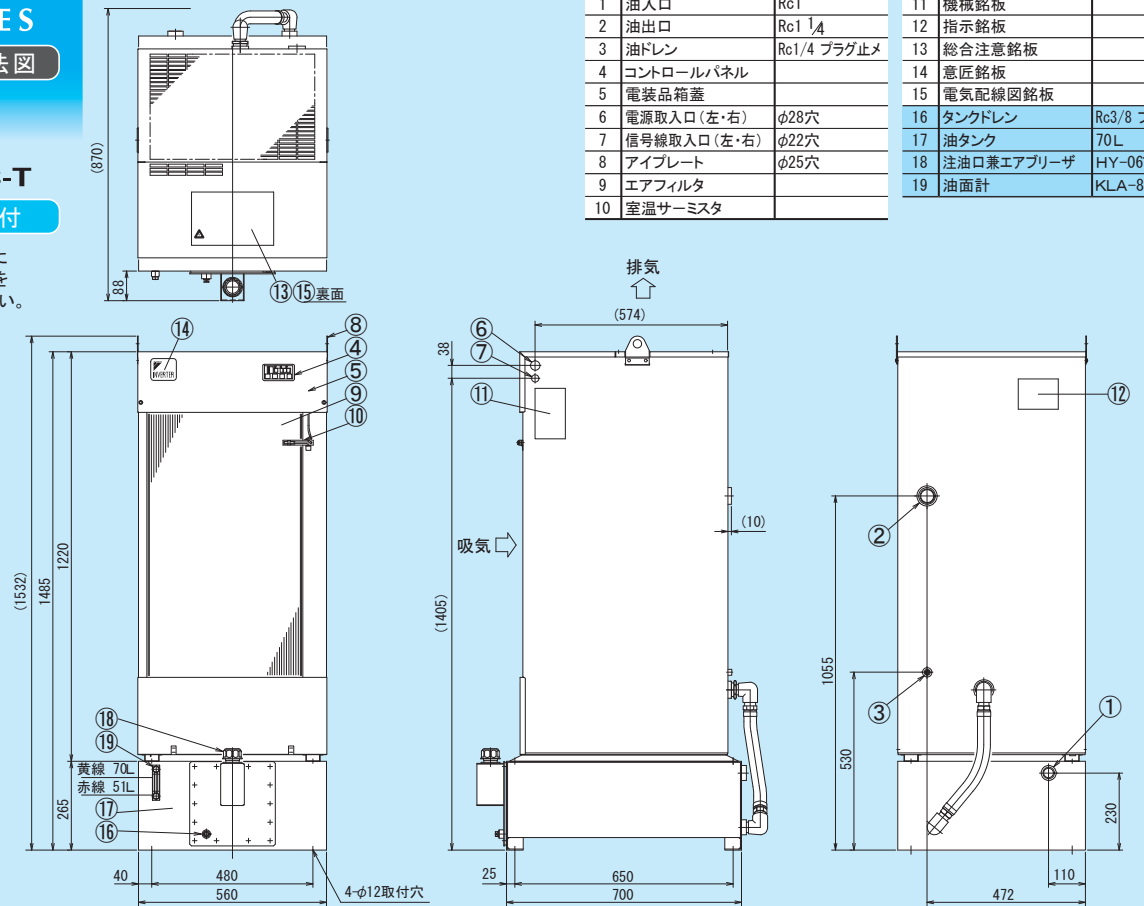
# AKZ8 SERIES

外形寸法図

## AKZ908-T

タンク付

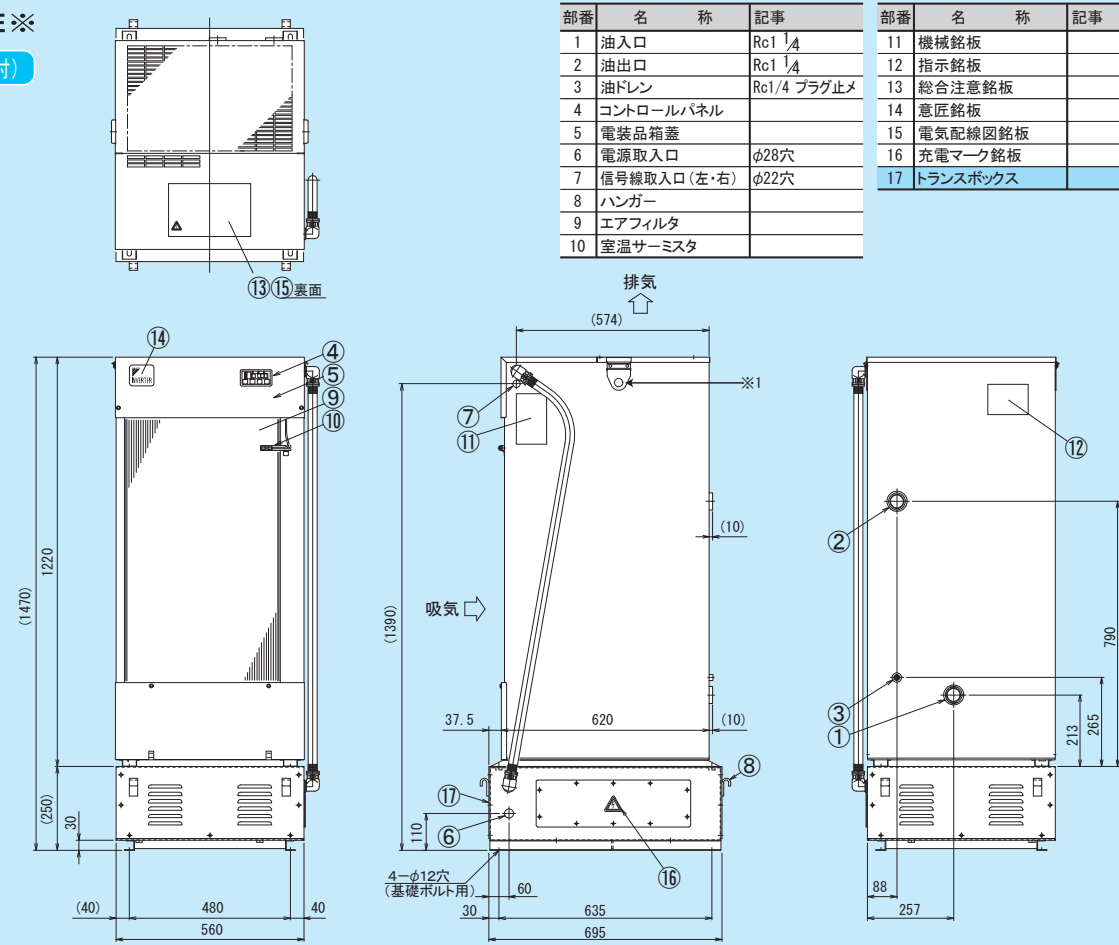
注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。



## AKZ908-E※

異電圧(トランス付)

注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。

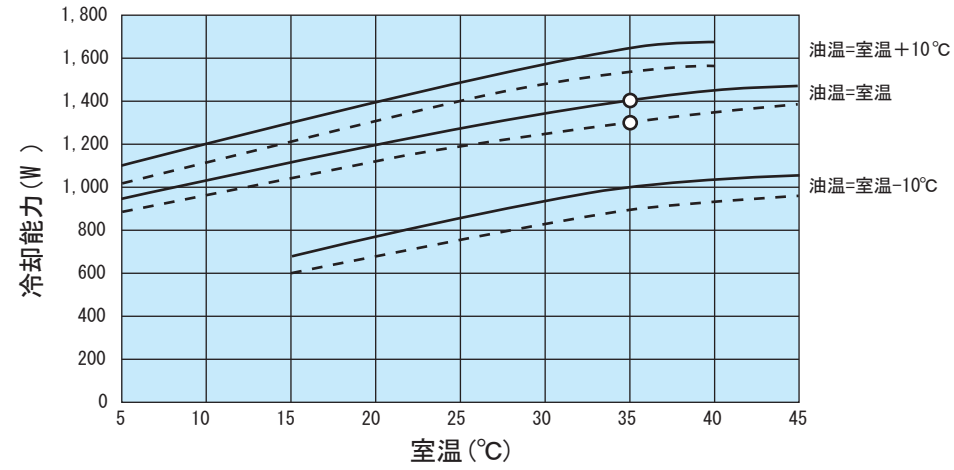


注) ※1. 吊り金具は下部にありますのでこの金具は吊り下げ用に使用しないでください。

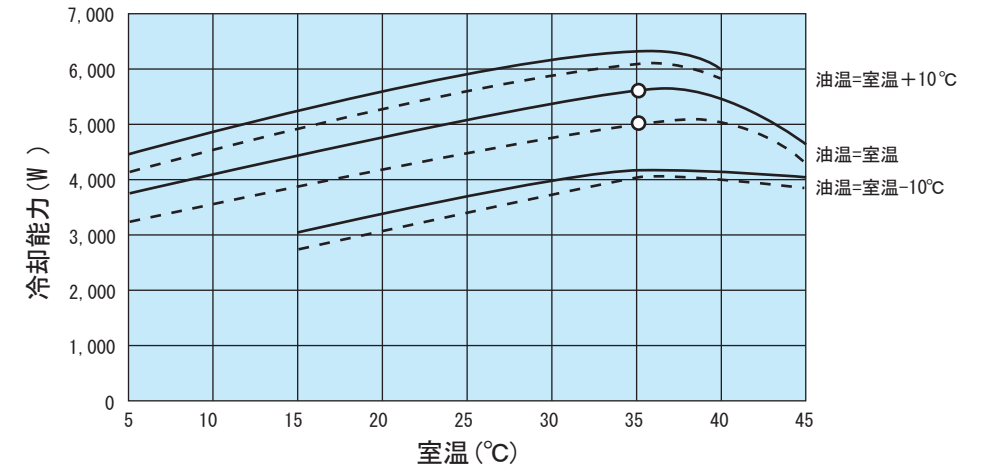
AKZ8  
SERIES

冷却能力特性図

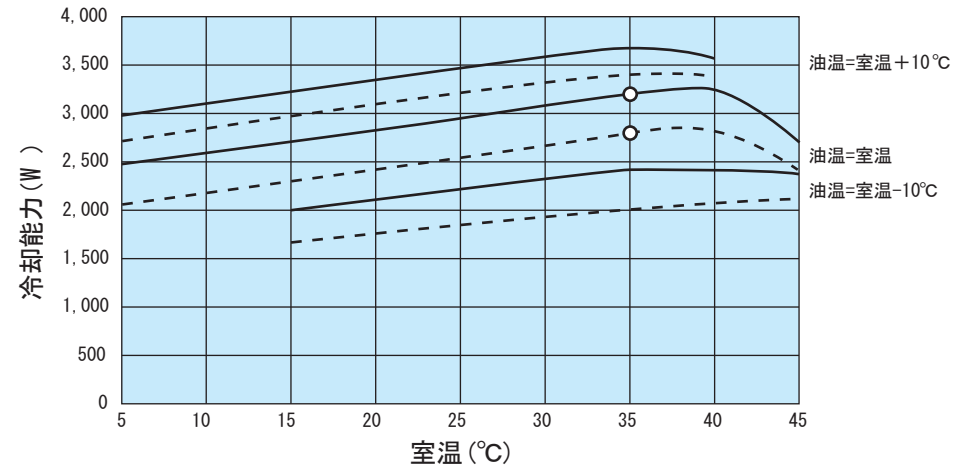
AKZ148



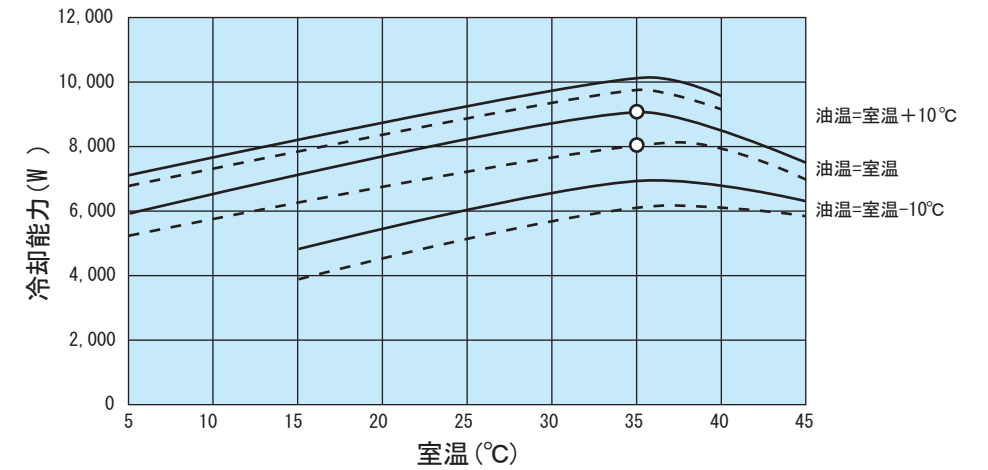
AKZ568



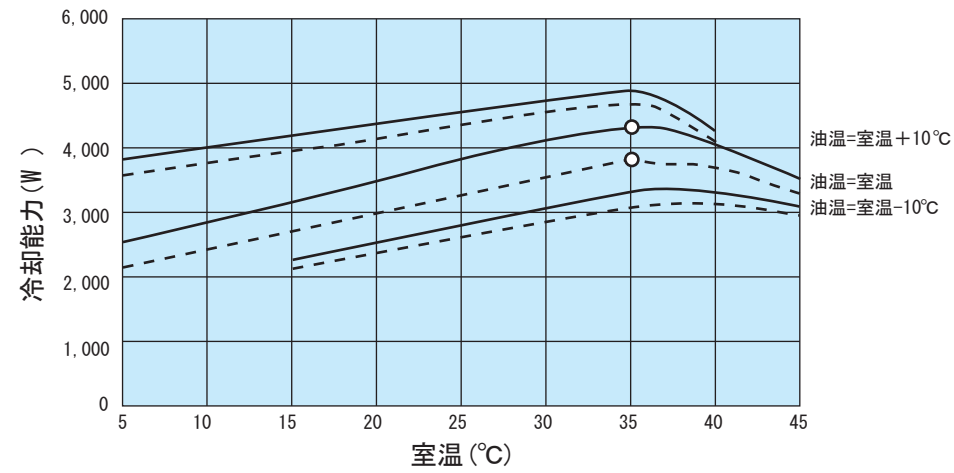
AKZ328



AKZ908



AKZ438



- 実線 ———: 60Hz運転時 ■破線 - - -: 50Hz運転時
1. ○印は標準点を示します。(室温:35℃/入口油温度35℃/使用油 ISO V632 )
2. 冷却能力は室温・入口油温・油の動粘度等の条件により変化します。

オイルコン

OIL COOLING UNIT

# AKZJ8

浸漬形

S E R I E S



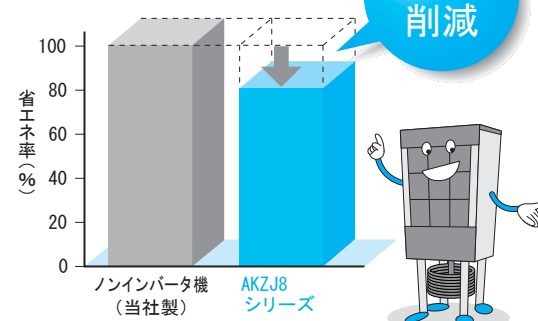
## AKZJ8 概要

- 圧縮機のインバータ制御と電子膨張弁制御による高精度形
- 浸漬式オイルコン(タンク上部への直付形) 循環ポンプは付属していません
- ステンレス製 オープン(開放形)クーラ
- 新冷媒R410A (オゾン層破壊係数<sup>ゼロ</sup>0)
- ワイドな使用温度範囲(室温:5~45℃ タンク液温:5~50℃)

## AKZJ8 特長

### 高い省エネ率を実現

- ダイキン独自のIPM モータと新冷媒R410A の採用により高い省エネ率を実現。



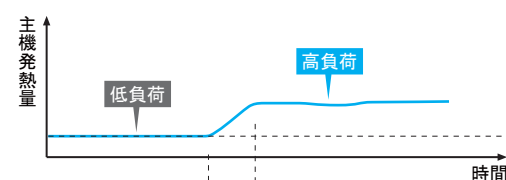
### 低騒音化を実現

AKZJ1.2HP クラスで  
68dB (A) → 62dB (A)  
無響室換算値

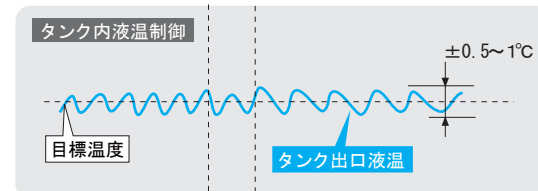
一般的には騒音レベル  
60dB (A)の環境で1m  
離れた人との日常会話が  
可能と言われています。



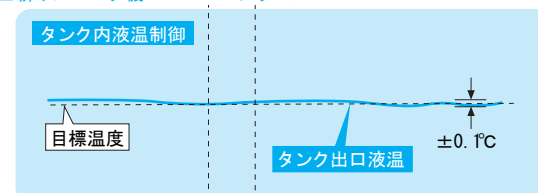
### 高精度温度制御を実現



#### ■従来ON/OFF機 -AKJ6 シリーズ



#### ■新インバータ機-AKZJ8 シリーズ



注)発熱負荷 30~100% 安定時模式図(当社比)

- インバータ制御でつねに機械をより最適な稼働状態に保ち、機械の加工精度を向上させます。

## AKZJ8 特長

現行の油温ウォーニング機能に加え  
使いやすい新機能を追加

#### ■オートチューニング機能

主機を無負荷状態で10~20分運転するだけで  
温度制御ゲインが自動的に設定されるので、試運  
転調整時間が大幅に削減。

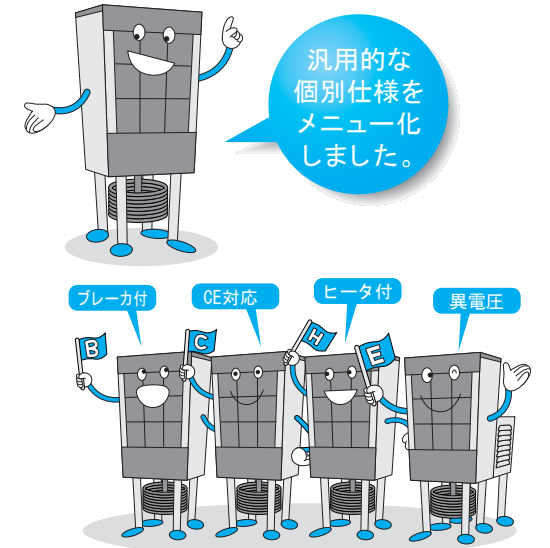
#### ■冷媒ガス欠検知機能

冷媒ガス漏れ状態(冷却不能)時にアラーム信号  
を出力。冷却不能による機械側ダメージを間接的  
に予防。

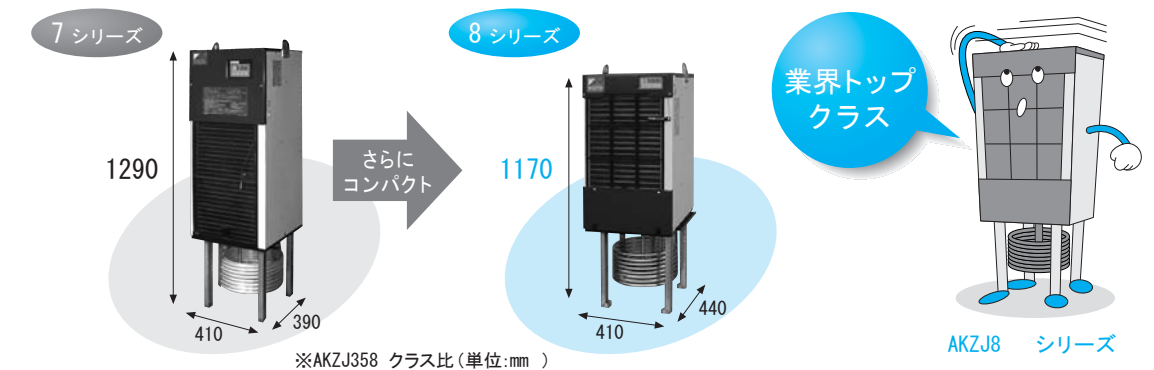
#### ■99時間 タイマー機能(ON タイマー)

運転開始時間を0~99時間後 (1時間単位)で  
設定可能。

標準に加え4種類のメニュー機  
今までよりも短納期対応可能



### 業界トップクラスの小型コンパクト設計



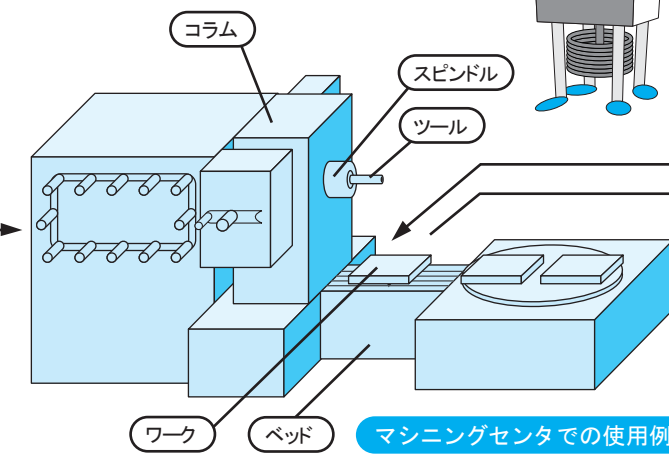
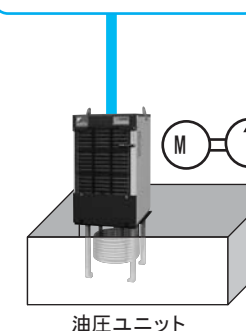
## AKZJ8 用途

#### ■主な用途例

工作機械…マシニングセンタ、NC旋盤、研削盤、  
NC専用機、NC放電加工機 など  
産業機械…成形機、プレスなど

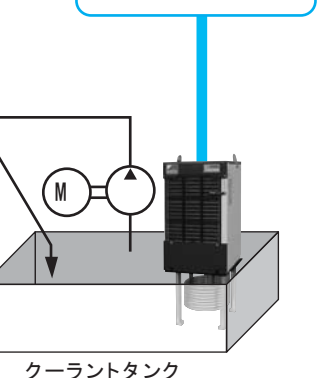
#### 作動油冷却

- 温度(粘度)管理
- 作動油の劣化防止(長寿命化)
- アクチュエータの安定動作



#### 切削油冷却

- ワークとツールの冷却
- ワークの工作精度アップ
- ツールの長寿命化



AKZJ8  
SERIES

仕様 (AKZJ188 ・358 ・458 )

| オイルコン相当馬力 (HP )               |  | 0.5                                                                                                                                                                                              |    |                                              |    |       | 1.2     |    |    |    |       | 1.5     |    |    |    |       |                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------|----|-------|---------|----|----|----|-------|---------|----|----|----|-------|-------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 機種名                           |  | AKZJ188                                                                                                                                                                                          |    |                                              |    |       | AKZJ358 |    |    |    |       | AKZJ458 |    |    |    |       |                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                               |  | 標準                                                                                                                                                                                               | －B | －C                                           | －H | －E ※3 | 標準      | －B | －C | －H | －E ※3 | 標準      | －B | －C | －H | －E ※3 |                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 冷却能力 (50/60Hz ) ※1            |  | kW                                                                                                                                                                                               |    |                                              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       |                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                               |  | 1.6/1.8                                                                                                                                                                                          |    |                                              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | 3.2/3.5                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4.2/4.5                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ヒータ                           |  | kW                                                                                                                                                                                               |    |                                              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       |                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                               |  | －                                                                                                                                                                                                |    |                                              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | 1                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | －                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 供給電源※2                        |  | 3相AC 200/200・220V 50/60Hz ※3                                                                                                                                                                     |    |                                              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | 3相AC 200/200・220V 50/60Hz ※3                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3相AC 200/200・220V 50/60Hz ※3    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 回路電圧                          |  | 主回路                                                                                                                                                                                              |    |                                              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | 3相AC 200/200・220V 50/60Hz                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                               |  | 操作回路                                                                                                                                                                                             |    |                                              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | DC12/24V                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 最大消費電力<br>最大消費電流              |  | 200V 50Hz                                                                                                                                                                                        |    | 1.07kVA/3.1A 1.35kVA/5.7A 標準と同じ              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | 1.76kVA/5.2A 1.78kVA/5.9A 標準と同じ                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1.94kVA/5.7A 1.94kVA/5.9A 標準と同じ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                               |  | 200V 60Hz                                                                                                                                                                                        |    | 1.09kVA/3.2A 1.35kVA/5.6A 標準と同じ              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | 1.78kVA/5.2A 1.78kVA/5.8A 標準と同じ                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1.96kVA/5.7A 1.96kVA/5.8A 標準と同じ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                               |  | 220V 60Hz                                                                                                                                                                                        |    | 1.07kVA/2.8A 1.62kVA/6.1A 標準と同じ              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | 1.79kVA/4.9A 1.79kVA/6.3A 標準と同じ                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1.98kVA/5.3A 1.98kVA/6.3A 標準と同じ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| トランス容量                        |  | －                                                                                                                                                                                                |    |                                              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | 2.2kVA                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | －                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2.2kVA           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 外装色                           |  |                                                                                                                                                                                                  |    |                                              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | ホワイト                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 外形寸法 (H × W × D )             |  | mm                                                                                                                                                                                               |    | 980 × 360 × 440                              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | 980 × 450 × 630                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1120 × 360 × 440                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1120 × 450 × 630 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1320 × 360 × 440 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1320 × 450 × 630 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 圧縮機 (全密閉DC スイング式)             |  | 0.4kW相当                                                                                                                                                                                          |    |                                              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       |                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.75kW相当                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1.1kW相当          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 蒸発器                           |  |                                                                                                                                                                                                  |    |                                              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | オープンコイル式                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 凝縮器                           |  |                                                                                                                                                                                                  |    |                                              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | クロスフィンコイル式                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| プロペラファン                       |  | 電動機                                                                                                                                                                                              |    |                                              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | φ300、75W                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 攪拌機                           |  | 電動機                                                                                                                                                                                              |    |                                              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | 1φ、50W、4P                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 温度調節 同調形 基準                   |  |                                                                                                                                                                                                  |    |                                              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | 室温、あるいは機体温度※4 (工場出荷時セットは、室温:モード3)                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| (選択可能)                        |  | 制御対象                                                                                                                                                                                             |    |                                              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | タンク液温                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                               |  | 同調範囲 K                                                                                                                                                                                           |    |                                              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | 基準温度に対し、－9.9～＋9.9 (工場出荷時セットは、0.0)                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                               |  | 固定形 制御対象                                                                                                                                                                                         |    |                                              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | タンク液温                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                               |  | 範囲 ℃                                                                                                                                                                                             |    |                                              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | 5～50                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 冷媒制御                          |  |                                                                                                                                                                                                  |    |                                              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | インバータによる圧縮機回転数＋電子膨張弁開度                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 冷媒 (新冷媒:R410A ) ※5            |  | 充填量kg                                                                                                                                                                                            |    | 0.58                                         |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | 0.81                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.99                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 保護装置                          |  | ファン電動機インナーサーモ・攪拌機インナーサーモ・逆相保護装置・再起動防止タイマー・低室温保護サーモ・高油温保護サーモ・低油温保護サーモ<br>吐出管温度サーモ・凝縮器温度サーモ・冷媒漏れ検知・インバータ保護装置一式・ノーヒューズブレーカ (－Bのみ)<br>高圧圧力開閉器 (－Cのみ) ・圧縮機保護サーモ (－Cのみ) ・加熱防止温度サーモ (－Hのみ) ・ヒューズ (－Hのみ) |    |                                              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       |                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 使用範囲                          |  | 室温 ℃                                                                                                                                                                                             |    |                                              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | 5～45                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                               |  | タンク液温 ℃                                                                                                                                                                                          |    |                                              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | 5～50                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                               |  | 油粘度 mm/s                                                                                                                                                                                         |    |                                              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | 0.5～200                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 使用可能油                         |  | 水溶性切削・研削液、切削・研削油、潤滑油、油圧作動油、工業用水<br>(但し、薬品・食品・燃料には使用不可)                                                                                                                                           |    |                                              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       |                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 騒音値 (正面1m、高さ1m、無響室換算値) dB (A) |  |                                                                                                                                                                                                  |    |                                              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | 62                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 輸送振動性能                        |  |                                                                                                                                                                                                  |    |                                              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | 上下14.7m/S <sup>2</sup> (1.5G) × 2.5hr (但し、10～100Hz掃 引/5min) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 質量                            |  | kg                                                                                                                                                                                               |    | 38                                           |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | 41                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 103                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 44               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 47               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 109              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 53 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 56 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 118 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 配線用遮断器 (定格電流)                 |  | A                                                                                                                                                                                                |    | － 10                                         |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | －                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | － 10                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | －                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | － 10             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | －                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 現地手配品                         |  | 配線用遮断器 (定格電流) A                                                                                                                                                                                  |    |                                              |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       | 10 (－B以外の機種に必要)                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                               |  | 配線用遮断器以外                                                                                                                                                                                         |    | タンク (深さ400mm以上 のもの) ・供給ポンプ、フロートスイッチ、リターンフィルタ |    |       |         |    |    |    |       |         |    |    |    |       |                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注) ※1. 冷却能力は、標準点 (入口油温:35℃、室温:35℃、使用油:ISO VG32 ) における値を示します。製品公差は、約±5%あります。  
※2. 電源は必ず商用電源を使用してください。インバータ電源などを使用すると焼損することがあります。  
また、電圧変動幅は、±10%以内です。電圧変動幅が±10%を超える場合は、別途ご相談ください。  
※3. 異電圧仕様は、供給電源により－E1、－E2、－E3機の3種類があります。(詳細は、P4を参照ください。)  
※4. 別売オプション部品の機体同調サーミスタが必要です。(詳細は、P37を参照ください。)  
※5. －C機には冷媒R410AのMSDS (製品安全データシート) を付属しています。  
※6. 配線用遮断器は本製品には付属しておりません。別途お客様にてご用意ください。  
※7. 従来の1HP相当機種 (AKJ106、AKZJ287 クラス) は1.2HP相当のAKZJ358 に統合しました。

AKZJ8  
SERIES

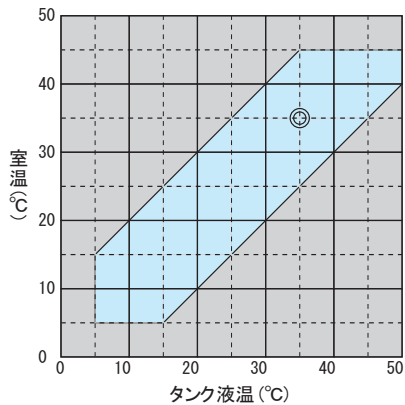
仕様 (AKZJ568 ・908 )

| オイルコン相当馬力 (HP )               |                 | 2.0                                                                                                                                                                                               |    |                  |    |                  | 3.0                        |                  |                            |                  |       |       |  |       |  |
|-------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|----|------------------|----------------------------|------------------|----------------------------|------------------|-------|-------|--|-------|--|
| 機種名                           |                 | AKZJ568                                                                                                                                                                                           |    |                  |    |                  | AKZJ908                    |                  |                            |                  |       |       |  |       |  |
|                               |                 | 標準                                                                                                                                                                                                | —B | —C               | —H | —E ※3            | 標準                         | —B               | —C                         | —H               | —E ※3 |       |  |       |  |
| 冷却能力 (50/60Hz ) ※1            |                 | kW                                                                                                                                                                                                |    | 5.0/5.6          |    |                  |                            |                  | 8.0/9.0                    |                  |       |       |  |       |  |
| ヒータ                           |                 | kW                                                                                                                                                                                                |    | 2                |    |                  |                            |                  | 4                          |                  |       |       |  |       |  |
| 供給電源 ※2                       |                 | 3相AC 200/200 ・220V 50/60Hz                                                                                                                                                                        |    |                  |    |                  | ※3                         |                  | 3相AC 200/200 ・220V 50/60Hz |                  |       |       |  | ※3    |  |
| 回路電圧                          | 主回路             |                                                                                                                                                                                                   |    |                  |    |                  | 3相AC 200/200 ・220V 50/60Hz |                  |                            |                  |       |       |  |       |  |
|                               | 操作回路            |                                                                                                                                                                                                   |    |                  |    |                  | DC 12/24V                  |                  |                            |                  |       |       |  |       |  |
| 最大消費電力<br>最大消費電流              | 200V 50Hz       | 3.3kVA/9.4A                                                                                                                                                                                       |    | 4.0kVA/11.4A     |    | 標準と同じ            |                            | 3.9kVA/11.2A     |                            | 7.9kVA/21.6A     |       | 標準と同じ |  |       |  |
|                               | 200V 60Hz       | 3.3kVA/9.4A                                                                                                                                                                                       |    | 4.0kVA/11.4A     |    | 標準と同じ            |                            | 4.1kVA/11.7A     |                            | 7.9kVA/21.6A     |       | 標準と同じ |  |       |  |
|                               | 220V 60Hz       | 3.4kVA/9.0A                                                                                                                                                                                       |    | 4.8kVA/12.5A     |    | 標準と同じ            |                            | 4.3kVA/11.2A     |                            | 9.0kVA/23.7A     |       | 標準と同じ |  |       |  |
| トランス容量                        |                 | —                                                                                                                                                                                                 |    |                  |    |                  | 5kVA                       |                  | —                          |                  |       |       |  | 6kVA  |  |
| 外装色                           |                 |                                                                                                                                                                                                   |    |                  |    |                  | ホワイト                       |                  |                            |                  |       |       |  |       |  |
| 外形寸法 (H × W × D )             |                 | mm                                                                                                                                                                                                |    | 1450 × 470 × 500 |    | 1450 × 560 × 710 |                            | 1630 × 560 × 620 |                            | 1630 × 655 × 830 |       |       |  |       |  |
| 圧縮機 (全密閉DC スイング式)             |                 | 1.9kW相当                                                                                                                                                                                           |    |                  |    |                  | 2.2kW相当                    |                  |                            |                  |       |       |  |       |  |
| 蒸発器                           |                 |                                                                                                                                                                                                   |    |                  |    |                  | オープンコイル式                   |                  |                            |                  |       |       |  |       |  |
| 凝縮器                           |                 |                                                                                                                                                                                                   |    |                  |    |                  | クロスフィンコイル式                 |                  |                            |                  |       |       |  |       |  |
| プロペラファン 電動機                   |                 | φ400、90W × 4P                                                                                                                                                                                     |    |                  |    |                  | φ450、150W × 4P             |                  |                            |                  |       |       |  |       |  |
| 攪拌機 電動機                       |                 |                                                                                                                                                                                                   |    |                  |    |                  | 1φ、50W、4P                  |                  |                            |                  |       |       |  |       |  |
| 温度調節 同調形 基準                   |                 | 室温、あるいは機体温度※4 (工場出荷時セットは、室温:モード3)                                                                                                                                                                 |    |                  |    |                  |                            |                  |                            |                  |       |       |  |       |  |
| (選択可能)                        | 制御対象            | タンク液温                                                                                                                                                                                             |    |                  |    |                  |                            |                  |                            |                  |       |       |  |       |  |
|                               | 同調範囲 K          | 基準温度に対し、－9.9～＋9.9 (工場出荷時セットは、0.0)                                                                                                                                                                 |    |                  |    |                  |                            |                  |                            |                  |       |       |  |       |  |
|                               | 固定形 制御対象        | タンク液温                                                                                                                                                                                             |    |                  |    |                  |                            |                  |                            |                  |       |       |  |       |  |
| 範囲                            |                 | ℃                                                                                                                                                                                                 |    | 5～50             |    |                  |                            |                  |                            |                  |       |       |  |       |  |
| 冷媒制御                          |                 | インバータによる圧縮機回転数＋電子膨張弁開度                                                                                                                                                                            |    |                  |    |                  |                            |                  |                            |                  |       |       |  |       |  |
| 冷媒 (新冷媒:R410A ) ※5 充填量 kg     |                 | 1.25                                                                                                                                                                                              |    |                  |    |                  | 1.65                       |                  |                            |                  |       |       |  |       |  |
| 保護装置                          |                 | ファン電動機インナーサーモ・攪拌機インナーサーモ・逆相保護装置・再起動防止タイマー・低室温保護サーモ・高油温保護サーモ・低油温保護サーモ<br>吐出管温度サーモ・凝縮器温度サーモ・冷媒漏れ検知・インバータ保護装置一式・ノーヒューズブレーカ (—Bのみ)<br>高圧圧力開閉器 (—Cのみ) ・ 圧縮機保護サーモ (—Cのみ) ・加熱防止温度サーモ (—Hのみ) ・ヒューズ (—Hのみ) |    |                  |    |                  |                            |                  |                            |                  |       |       |  |       |  |
| 使用範囲 室温                       |                 | ℃                                                                                                                                                                                                 |    | 5～45             |    |                  |                            |                  |                            |                  |       |       |  |       |  |
| タンク液温                         |                 | ℃                                                                                                                                                                                                 |    | 5～50             |    |                  |                            |                  |                            |                  |       |       |  |       |  |
| 油粘度                           |                 | mm/s                                                                                                                                                                                              |    | 0.5～200          |    |                  |                            |                  |                            |                  |       |       |  |       |  |
| 使用可能油                         |                 | 水溶性切削・研削液、切削・研削油、潤滑油、油圧作動油、工業用水<br>(但し、薬品・食品・燃料には使用不可)                                                                                                                                            |    |                  |    |                  |                            |                  |                            |                  |       |       |  |       |  |
| 騒音値 (正面1m、高さ1m、無響室換算値) dB (A) |                 | 65                                                                                                                                                                                                |    |                  |    |                  | 68                         |                  |                            |                  |       |       |  |       |  |
| 輸送振動性能                        |                 | 上下14.7m/S <sup>2</sup> (1.5G) × 2.5hr (但し、10～100Hz掃 引/5min)                                                                                                                                       |    |                  |    |                  |                            |                  |                            |                  |       |       |  |       |  |
| 質量                            |                 | kg                                                                                                                                                                                                |    | 83               |    | 86               |                            | 160              |                            | 132              |       | 140   |  | 220   |  |
| 配線用遮断器 (定格電流)                 |                 | A                                                                                                                                                                                                 |    | — 15             |    | —                |                            | —                |                            | — 20             |       | — 30  |  | — 220 |  |
| 現地手配品                         | 配線用遮断器 (定格電流) A | 15 (—B以外の機種に必要)                                                                                                                                                                                   |    |                  |    |                  | 20 (—B以外の機種に必要)            |                  |                            |                  |       | 30    |  | 220   |  |
|                               | 配線用遮断器以外        | タンク (深さ400mm以上 のもの)、供給ポンプ、フロートスイッチ、リターンフィルタ                                                                                                                                                       |    |                  |    |                  |                            |                  |                            |                  |       |       |  |       |  |

注) ※1. 冷却能力は、標準点 (入口油温:35℃、室温:35℃、使用油:ISO VG32 ) における値を示します。製品公差は、約±5%あります。  
※2. 電源は必ず商用電源を使用してください。インバータ電源などを使用すると焼損することがあります。  
また、電圧変動幅は、±10%以内です。電圧変動幅が±10%を超える場合は、別途ご相談ください。  
※3. 異電圧仕様は、供給電源により－E1、－E2、－E3機の3種類があります。(詳細は、P4を参照ください。)  
※4. 別売オプション部品の機体同調サーミスタが必要です。(詳細は、P37を参照ください。)  
※5. －C機には冷媒R410AのMSDS (製品安全データシート) を付属しています。  
※6. 配線用遮断器は本製品には付属しておりません。別途お客様にてご用意ください。  
※7. 従来の1HP相当機種 (AKJ106、AKZJ287 クラス) は1.2HP相当のAKZJ358 に統合しました。

使用範囲

注) 1. ◎印は、標準点を示します。  
2. 必ず上記 の使用範囲内で、ご使用ください。  
(使用可能範囲外での使用は、故障の原因となります。)



# AKZJ8 SERIES

外形寸法図

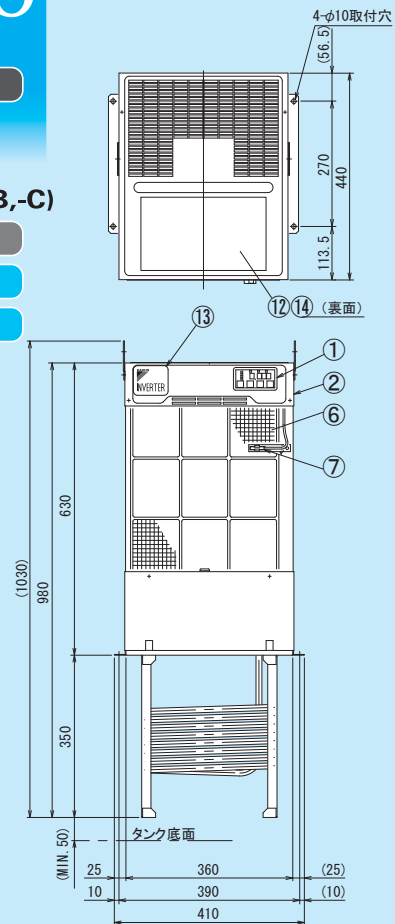
## AKZJ188(-B,-C)

標準仕様

ブレーカ付

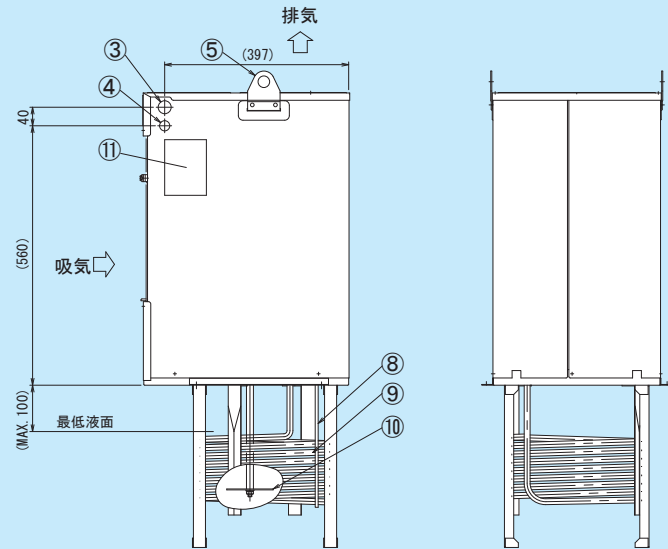
CE対応

注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。



| 部番 | 名 称         | 記事   |
|----|-------------|------|
| 1  | コントロールパネル   |      |
| 2  | 天板          |      |
| 3  | 電源取入口(左・右)  | φ28穴 |
| 4  | 信号線取入口(左・右) | φ22穴 |
| 5  | アイプレート      | φ25穴 |
| 6  | エアフィルタ      |      |
| 7  | 室温サーミスタ     |      |
| 8  | 液温サーミスタ     |      |
| 9  | 冷却コイル       |      |
| 10 | 攪拌板         |      |

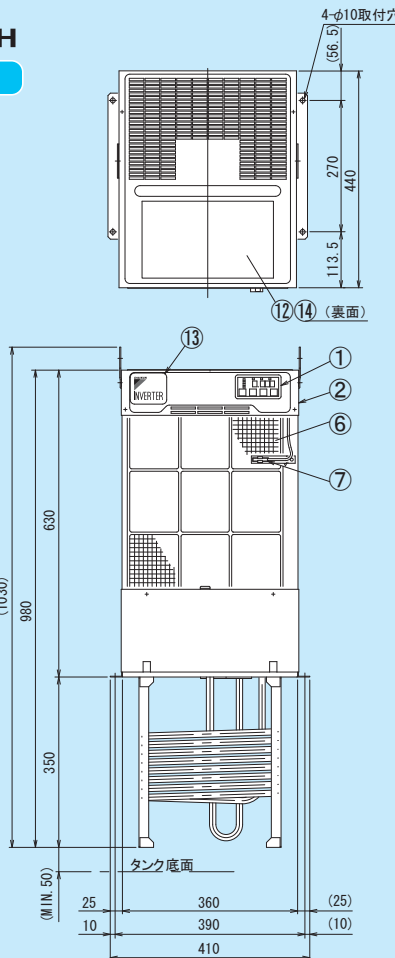
| 部番 | 名 称     | 記事 |
|----|---------|----|
| 11 | 機械銘板    |    |
| 12 | 総合注意銘板  |    |
| 13 | 意匠銘板    |    |
| 14 | 電気配線図銘板 |    |



## AKZJ188-H

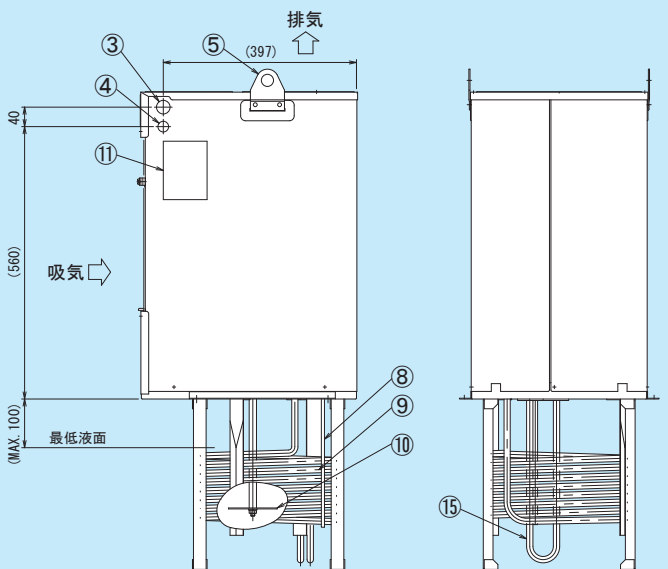
ヒータ付

注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。



| 部番 | 名 称         | 記事   |
|----|-------------|------|
| 1  | コントロールパネル   |      |
| 2  | 天板          |      |
| 3  | 電源取入口(左・右)  | φ28穴 |
| 4  | 信号線取入口(左・右) | φ22穴 |
| 5  | アイプレート      | φ25穴 |
| 6  | エアフィルタ      |      |
| 7  | 室温サーミスタ     |      |
| 8  | 液温サーミスタ     |      |
| 9  | 冷却コイル       |      |
| 10 | 攪拌板         |      |

| 部番 | 名 称     | 記事 |
|----|---------|----|
| 11 | 機械銘板    |    |
| 12 | 総合注意銘板  |    |
| 13 | 意匠銘板    |    |
| 14 | 電気配線図銘板 |    |
| 15 | ヒータ     |    |



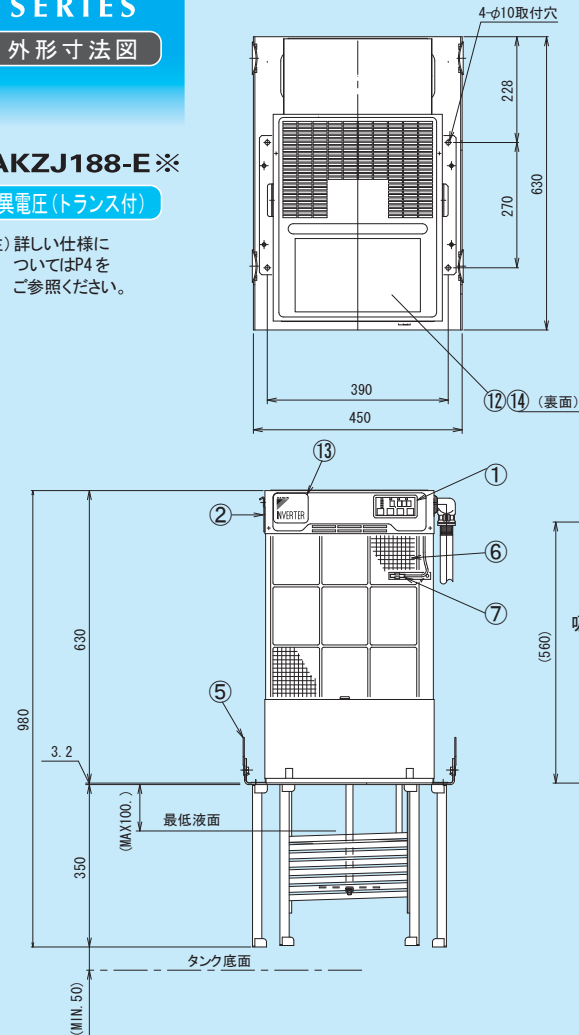
# AKZJ8 SERIES

外形寸法図

## AKZJ188-E※

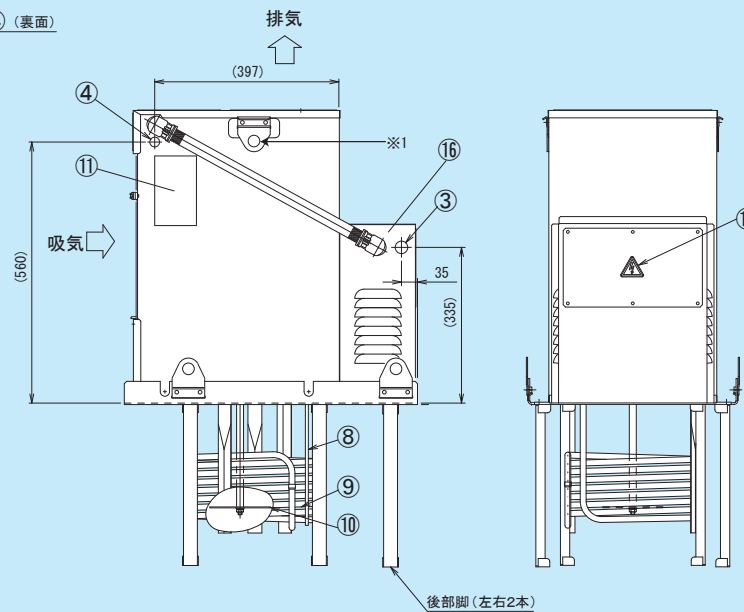
異電圧(トランス付)

注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。



| 部番 | 名 称         | 記事   |
|----|-------------|------|
| 1  | コントロールパネル   |      |
| 2  | 天板          |      |
| 3  | 電源取入口(左・右)  | φ28穴 |
| 4  | 信号線取入口(左・右) | φ22穴 |
| 5  | アイプレート      | φ25穴 |
| 6  | エアフィルタ      |      |
| 7  | 室温サーミスタ     |      |
| 8  | 液温サーミスタ     |      |
| 9  | 冷却コイル       |      |
| 10 | 攪拌板         |      |

| 部番 | 名 称      | 記事 |
|----|----------|----|
| 11 | 機械銘板     |    |
| 12 | 総合注意銘板   |    |
| 13 | 意匠銘板     |    |
| 14 | 電気配線図銘板  |    |
| 15 | 充電マーク銘板  |    |
| 16 | トランスボックス |    |



注) ※1. 吊り金具は下部にありますのでこの金具は吊り下げ用に使用しないでください。

# AKZJ8 SERIES

## 外形寸法図

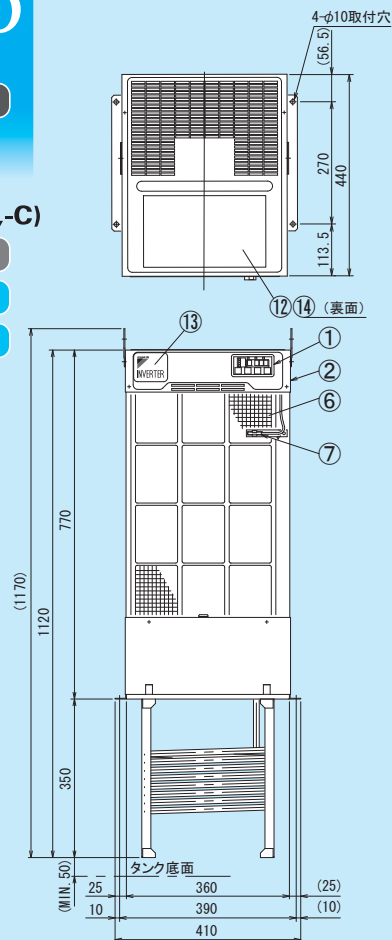
### AKZJ358(-B,-C)

標準仕様

ブレーカ付

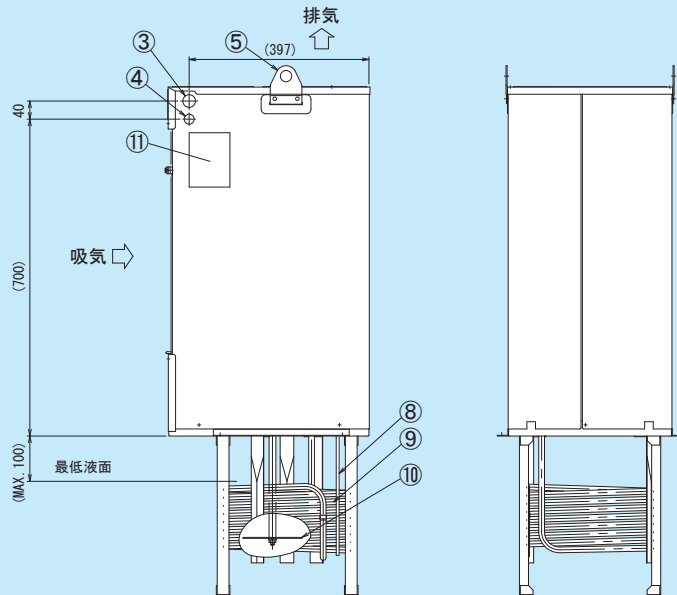
CE対応

注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。



| 部番 | 名 称         | 記事   |
|----|-------------|------|
| 1  | コントロールパネル   |      |
| 2  | 天板          |      |
| 3  | 電源取入口(左・右)  | φ28穴 |
| 4  | 信号線取入口(左・右) | φ22穴 |
| 5  | アイプレート      | φ25穴 |
| 6  | エアフィルタ      |      |
| 7  | 室温サーミスタ     |      |
| 8  | 液温サーミスタ     |      |
| 9  | 冷却コイル       |      |
| 10 | 攪拌板         |      |

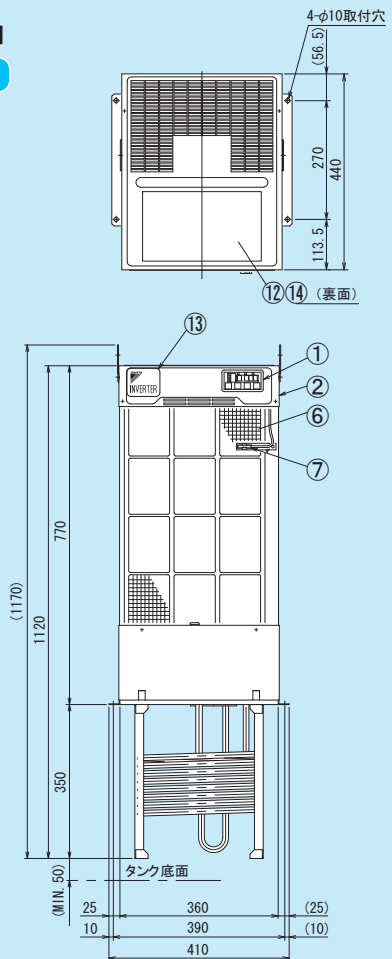
| 部番 | 名 称     | 記事 |
|----|---------|----|
| 11 | 機械銘板    |    |
| 12 | 総合注意銘板  |    |
| 13 | 意匠銘板    |    |
| 14 | 電気配線図銘板 |    |



### AKZJ358-H

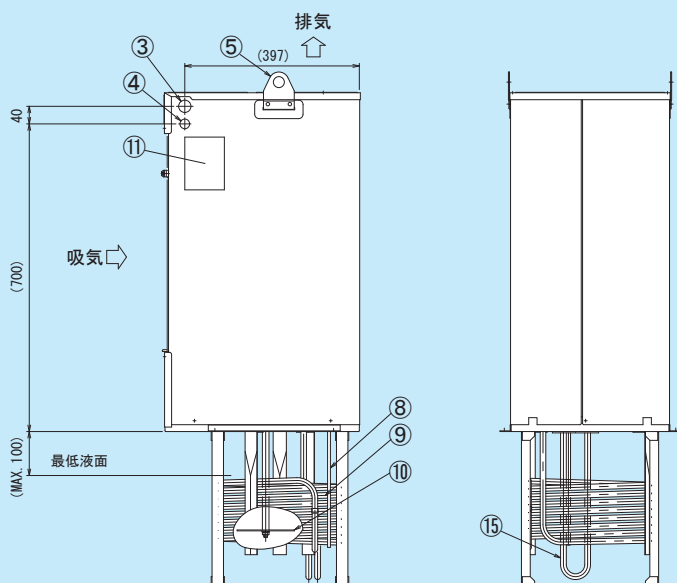
ヒータ付

注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。



| 部番 | 名 称         | 記事   |
|----|-------------|------|
| 1  | コントロールパネル   |      |
| 2  | 天板          |      |
| 3  | 電源取入口(左・右)  | φ28穴 |
| 4  | 信号線取入口(左・右) | φ22穴 |
| 5  | アイプレート      | φ25穴 |
| 6  | エアフィルタ      |      |
| 7  | 室温サーミスタ     |      |
| 8  | 液温サーミスタ     |      |
| 9  | 冷却コイル       |      |
| 10 | 攪拌板         |      |

| 部番 | 名 称     | 記事 |
|----|---------|----|
| 11 | 機械銘板    |    |
| 12 | 総合注意銘板  |    |
| 13 | 意匠銘板    |    |
| 14 | 電気配線図銘板 |    |
| 15 | ヒータ     |    |



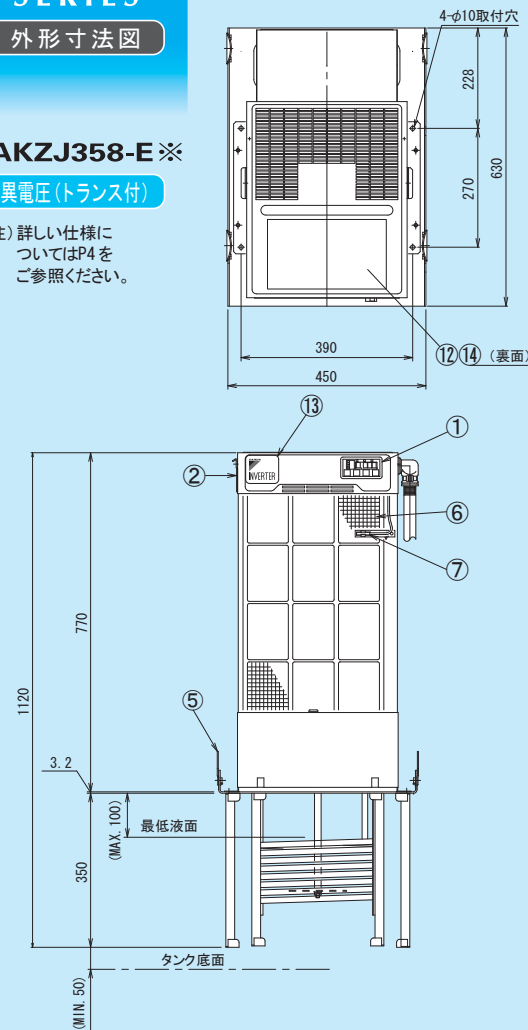
# AKZJ8 SERIES

## 外形寸法図

### AKZJ358-E※

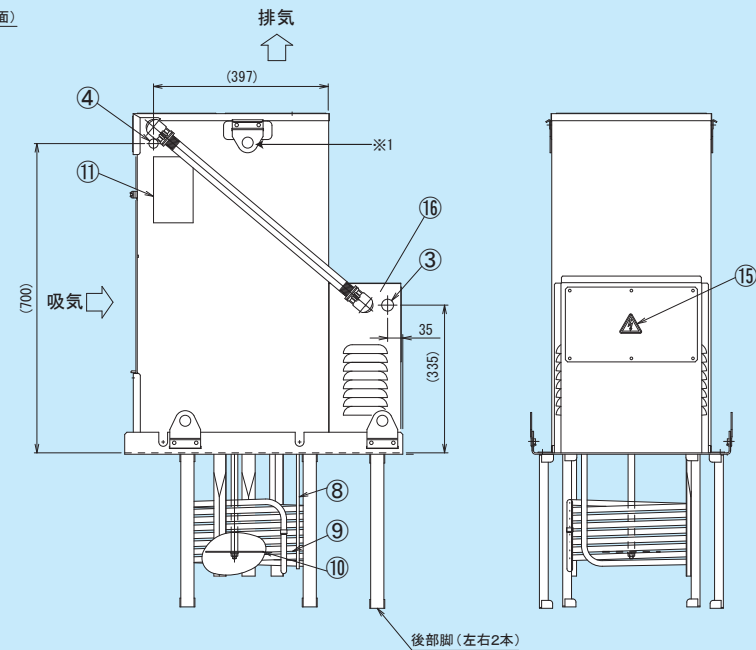
異電圧(トランス付)

注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。



| 部番 | 名 称         | 記事   |
|----|-------------|------|
| 1  | コントロールパネル   |      |
| 2  | 天板          |      |
| 3  | 電源取入口(左・右)  | φ28穴 |
| 4  | 信号線取入口(左・右) | φ22穴 |
| 5  | アイプレート      | φ25穴 |
| 6  | エアフィルタ      |      |
| 7  | 室温サーミスタ     |      |
| 8  | 液温サーミスタ     |      |
| 9  | 冷却コイル       |      |
| 10 | 攪拌板         |      |

| 部番 | 名 称      | 記事 |
|----|----------|----|
| 11 | 機械銘板     |    |
| 12 | 総合注意銘板   |    |
| 13 | 意匠銘板     |    |
| 14 | 電気配線図銘板  |    |
| 15 | 充電マーク銘板  |    |
| 16 | トランスボックス |    |



注) ※1. 吊り金具は下部にありますのでこの金具は吊り下げ用に使用しないでください。

# AKZJ8 SERIES

## 外形寸法図

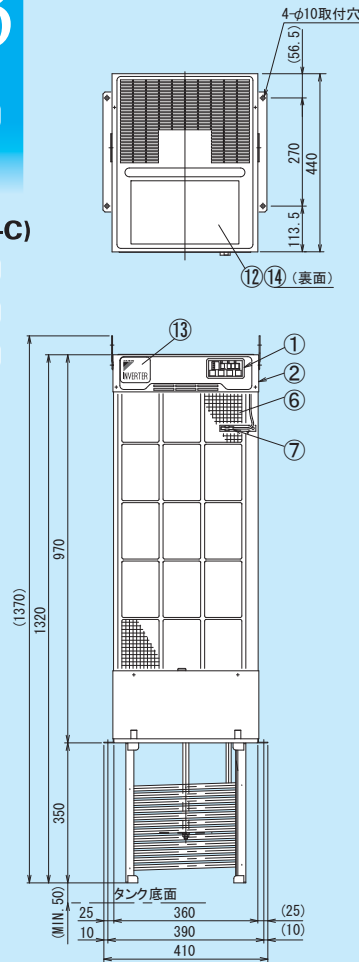
### AKZJ458(-B,-C)

標準仕様

ブレーカ付

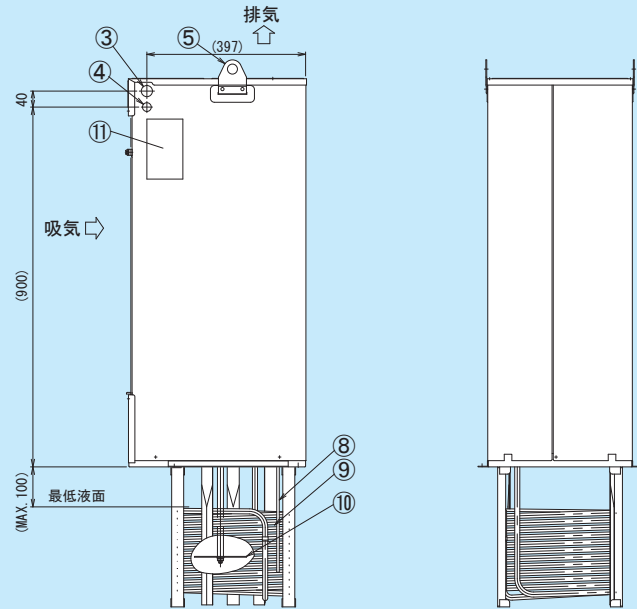
CE対応

注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。



| 部番 | 名 称         | 記事   |
|----|-------------|------|
| 1  | コントロールパネル   |      |
| 2  | 天板          |      |
| 3  | 電源取入口(左・右)  | φ28穴 |
| 4  | 信号線取入口(左・右) | φ22穴 |
| 5  | アイプレート      | φ25穴 |
| 6  | エアフィルタ      |      |
| 7  | 室温サーミスタ     |      |
| 8  | 液温サーミスタ     |      |
| 9  | 冷却コイル       |      |
| 10 | 攪拌板         |      |

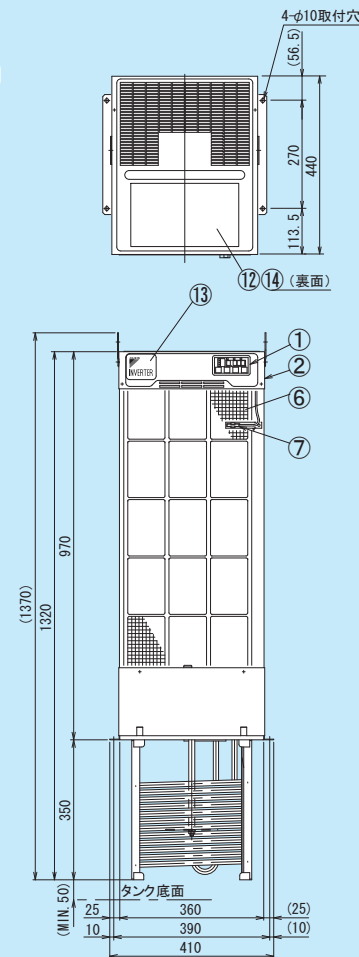
| 部番 | 名 称     | 記事 |
|----|---------|----|
| 11 | 機械銘板    |    |
| 12 | 総合注意銘板  |    |
| 13 | 意匠銘板    |    |
| 14 | 電気配線図銘板 |    |



### AKZJ458-H

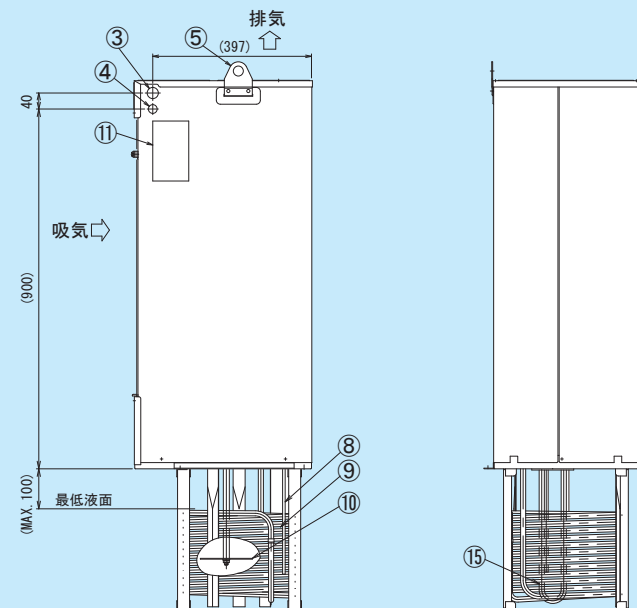
ヒータ付

注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。



| 部番 | 名 称         | 記事   |
|----|-------------|------|
| 1  | コントロールパネル   |      |
| 2  | 天板          |      |
| 3  | 電源取入口(左・右)  | φ28穴 |
| 4  | 信号線取入口(左・右) | φ22穴 |
| 5  | アイプレート      | φ25穴 |
| 6  | エアフィルタ      |      |
| 7  | 室温サーミスタ     |      |
| 8  | 液温サーミスタ     |      |
| 9  | 冷却コイル       |      |
| 10 | 攪拌板         |      |

| 部番 | 名 称     | 記事 |
|----|---------|----|
| 11 | 機械銘板    |    |
| 12 | 総合注意銘板  |    |
| 13 | 意匠銘板    |    |
| 14 | 電気配線図銘板 |    |
| 15 | ヒータ     |    |



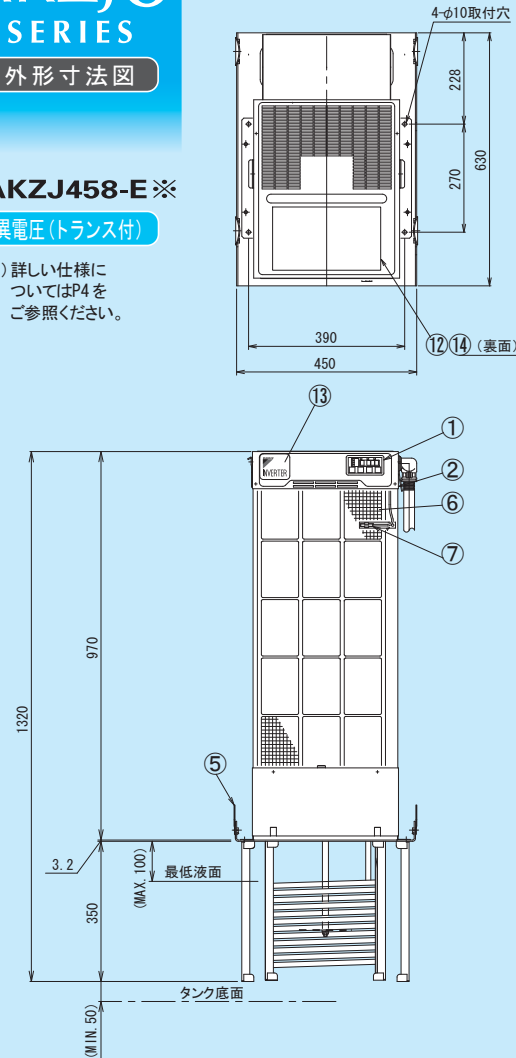
# AKZJ8 SERIES

## 外形寸法図

### AKZJ458-E※

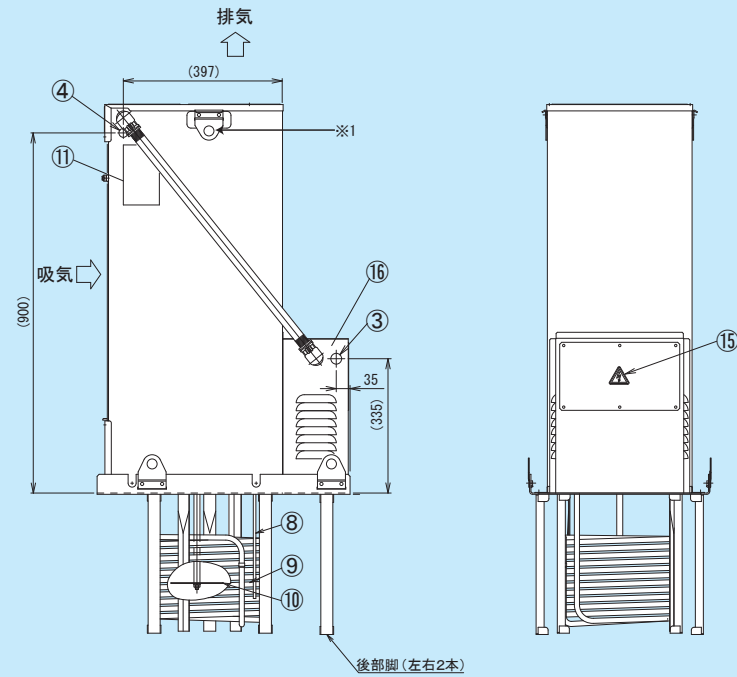
異電圧(トランス付)

注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。



| 部番 | 名 称         | 記事   |
|----|-------------|------|
| 1  | コントロールパネル   |      |
| 2  | 天板          |      |
| 3  | 電源取入口(左・右)  | φ28穴 |
| 4  | 信号線取入口(左・右) | φ22穴 |
| 5  | アイプレート      | φ25穴 |
| 6  | エアフィルタ      |      |
| 7  | 室温サーミスタ     |      |
| 8  | 液温サーミスタ     |      |
| 9  | 冷却コイル       |      |
| 10 | 攪拌板         |      |

| 部番 | 名 称      | 記事 |
|----|----------|----|
| 11 | 機械銘板     |    |
| 12 | 総合注意銘板   |    |
| 13 | 意匠銘板     |    |
| 14 | 電気配線図銘板  |    |
| 15 | 充電マーク銘板  |    |
| 16 | トランスボックス |    |



注) ※1. 吊り金具は下部にありますのでこの金具は吊り下げ用に使用しないでください。

# AKZJ8 SERIES

外形寸法図

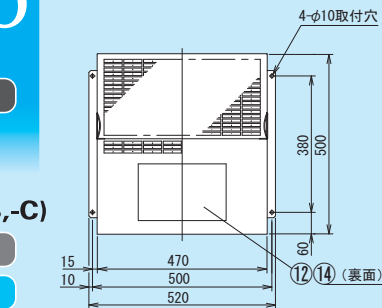
## AKZJ568(-B,-C)

標準仕様

ブレーカ付

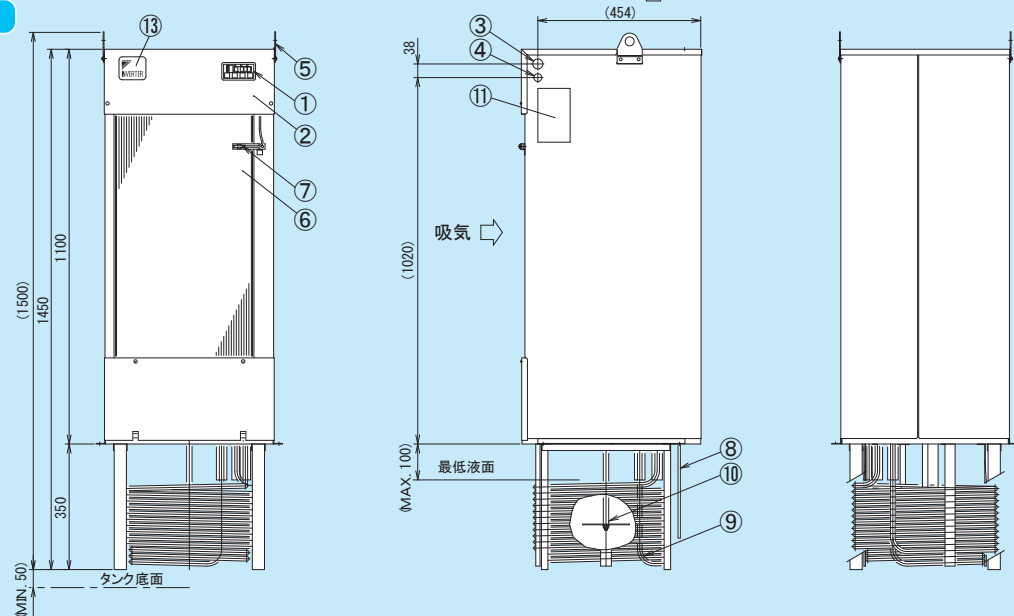
CE対応

注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。



| 部番 | 名 称         | 記事   |
|----|-------------|------|
| 1  | コントロールパネル   |      |
| 2  | 電装品箱蓋       |      |
| 3  | 電源取入口(左・右)  | φ28穴 |
| 4  | 信号線取入口(左・右) | φ22穴 |
| 5  | アイプレート      | φ25穴 |
| 6  | エアフィルタ      |      |
| 7  | 室温サーミスタ     |      |
| 8  | 液温サーミスタ     |      |
| 9  | 冷却コイル       |      |
| 10 | 攪拌板         |      |

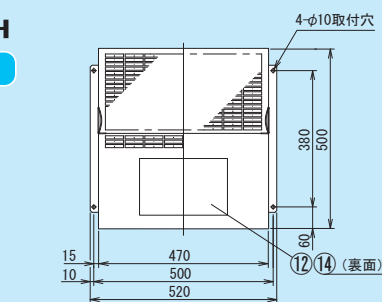
| 部番 | 名 称     | 記事 |
|----|---------|----|
| 11 | 機械銘板    |    |
| 12 | 総合注意銘板  |    |
| 13 | 意匠銘板    |    |
| 14 | 電気配線図銘板 |    |



## AKZJ568-H

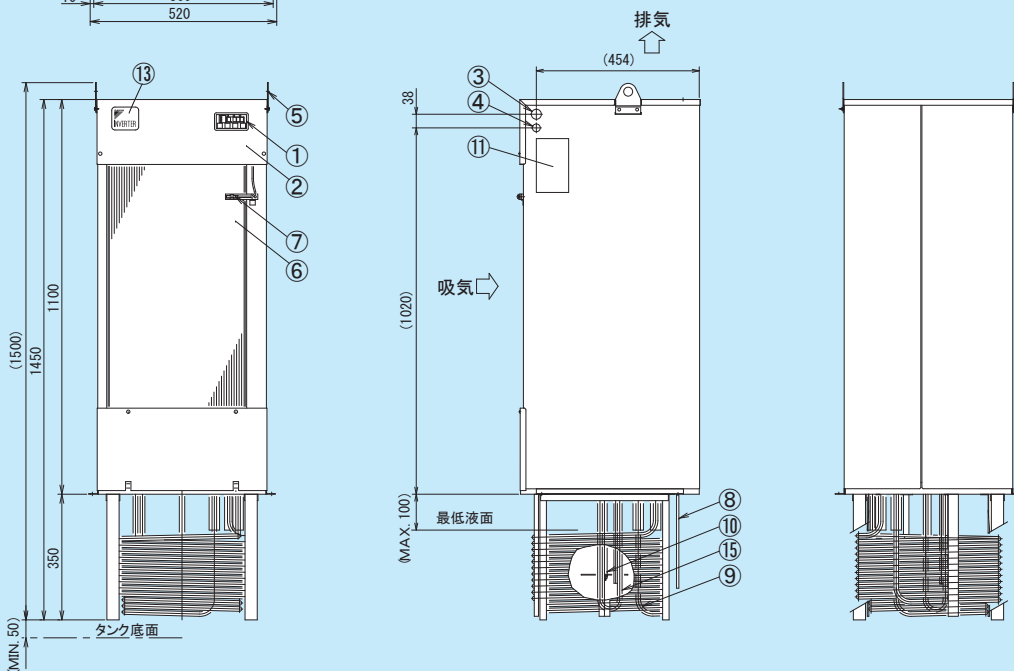
ヒータ付

注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。



| 部番 | 名 称         | 記事   |
|----|-------------|------|
| 1  | コントロールパネル   |      |
| 2  | 電装品箱蓋       |      |
| 3  | 電源取入口(左・右)  | φ28穴 |
| 4  | 信号線取入口(左・右) | φ22穴 |
| 5  | アイプレート      | φ25穴 |
| 6  | エアフィルタ      |      |
| 7  | 室温サーミスタ     |      |
| 8  | 液温サーミスタ     |      |
| 9  | 冷却コイル       |      |
| 10 | 攪拌板         |      |

| 部番 | 名 称     | 記事 |
|----|---------|----|
| 11 | 機械銘板    |    |
| 12 | 総合注意銘板  |    |
| 13 | 意匠銘板    |    |
| 14 | 電気配線図銘板 |    |
| 15 | ヒータ     |    |



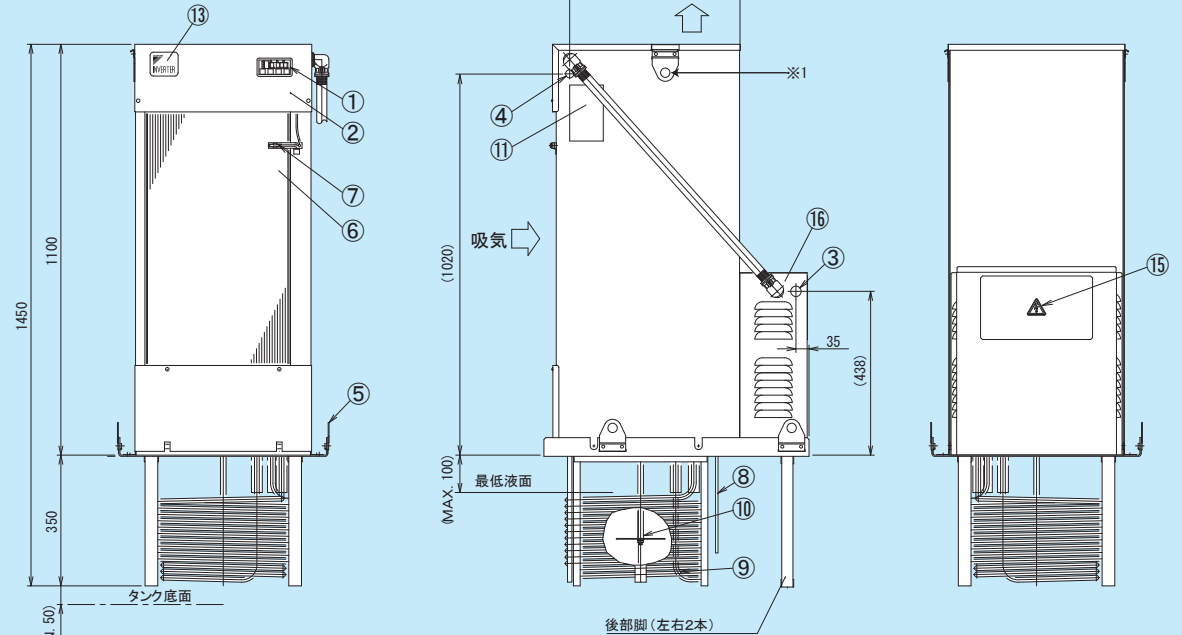
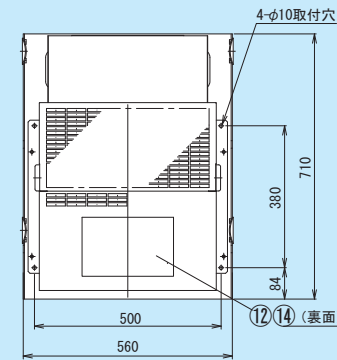
# AKZJ8 SERIES

外形寸法図

## AKZJ568-E※

異電圧(トランス付)

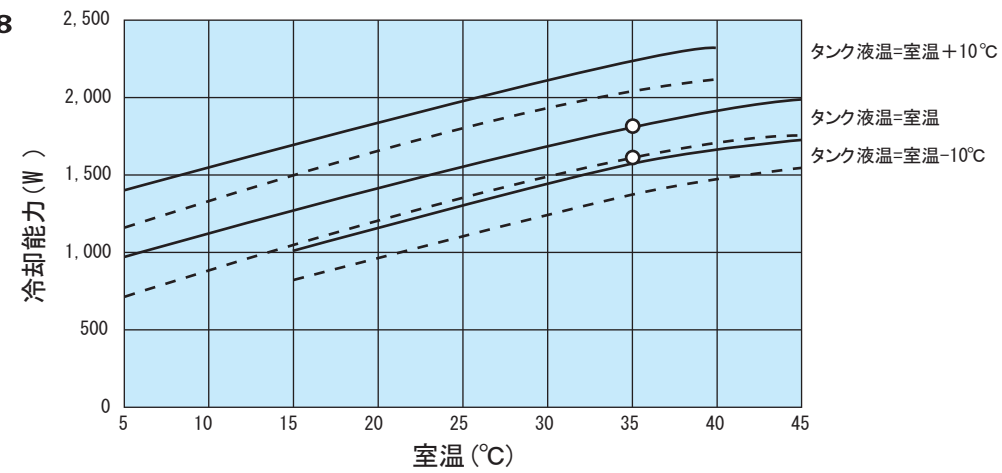
注) 詳しい仕様についてはP4をご参照ください。



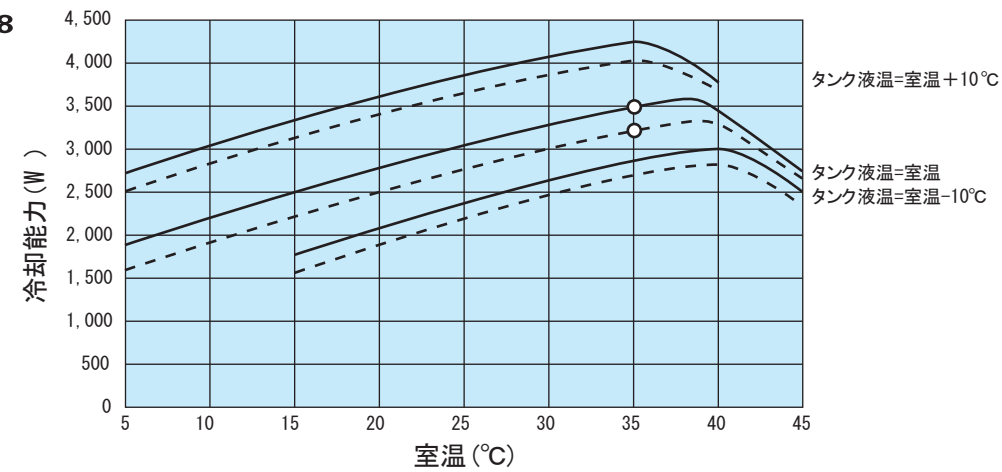
注) ※1. 吊り金具は下部にありますのでこの金具は吊り下げ用に使用しないでください。



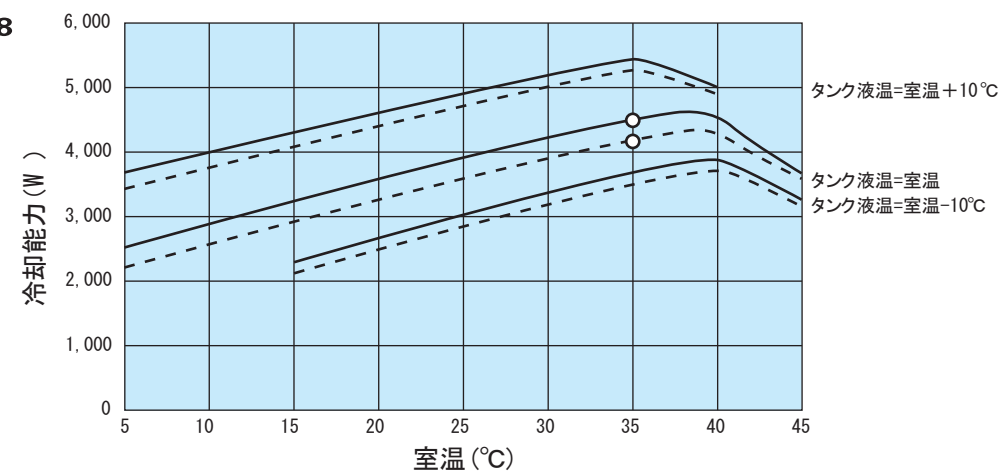
AKZJ188



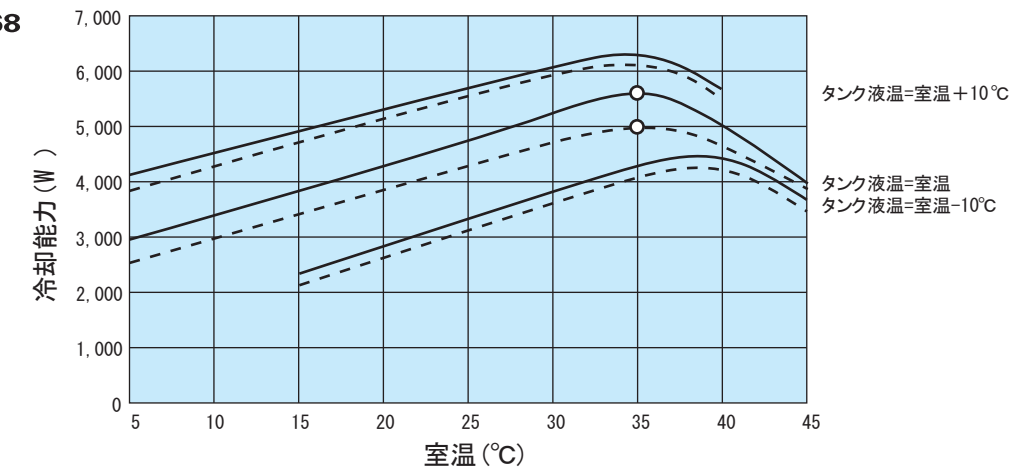
AKZJ358



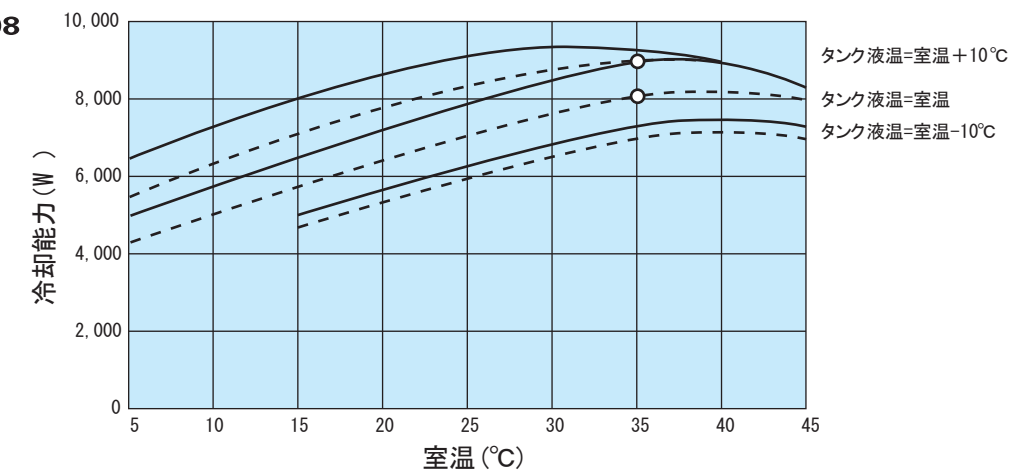
AKZJ458



AKZJ568



AKZJ908



- 実線 ———: 60Hz運転時 ■破線 - - -: 50Hz運転時
- 印は標準点を示します。(室温:35℃/タンク液温:35℃/使用油 ISO VG32)
  - 冷却能力は室温・タンク液温・油の動粘度等の条件により変化します。

サーミスタ（8 シリーズオイルコン全機種対応）

■サーミスタの形式記号と用途

本オプション部品を主機油配管に取付けることにより、その温度を検知して制御することが可能となります。

| 名称         | 形 式          | リード線<br>長さ<br>L (m) | 形 状 | 用 途<br>(お客様にて取付)      | 適用機種           |
|------------|--------------|---------------------|-----|-----------------------|----------------|
| 機体同調用サーミスタ | AKZ 8-OP-K5  | 5m                  |     | 機体同調制御用<br>(主機本体埋込み)  | AKZ 8<br>シリーズ  |
|            | AKZ 8-OP-K10 | 10m                 |     |                       |                |
|            | AKZ 8-OP-A5  | 5m                  |     | 機体同調制御用<br>(主機本体表面貼付) | AKZJ 8<br>シリーズ |
|            | AKZ 8-OP-A10 | 10m                 |     |                       |                |
| 油温制御用サーミスタ | AKZ 8-OP-Y5  | 5m                  |     | 戻り油温制御用<br>(主機油配管取付)  | AKZ 8<br>シリーズ  |
|            | AKZ 8-OP-Y10 | 10m                 |     |                       |                |

サーミスタ特性: 抵抗値...R25 (25℃抵抗値) = 20kΩ 公差: ±2%

■施工・接続要領

|             |  |
|-------------|--|
| AKZ 8-OP-K用 |  |
| AKZ 8-OP-A用 |  |
| AKZ 8-OP-Y用 |  |

主機通信用拡張ボード

本オプションボードをオイルコンに取付け、主機と接続することにより、

1. 運転モード、運転設定の変更が主機から行えるようになります。
2. オイルコンのアラームコード及び温度データ等（機体温度、室温、入口油温、出口油温、出入口差温、インバータ周波数）を主機側で読出しができるようになります。

| 通信方法                | 形 式         | 取付位置               | 対象機種                                             | 仕様書No   |
|---------------------|-------------|--------------------|--------------------------------------------------|---------|
| シリアル通信のみ            | AKZ8-OP-CS  | オイルコン制御基板上面        | AKZ148、AKZ328、AKZ438、<br>AKZJ188、AKZJ358、AKZJ458 | SS08303 |
|                     |             | オイルコン電装品ボックス前面板金裏面 | AKZ568、AKZ908、AKZJ568、AKZJ908                    |         |
| シリアル通信または<br>パラレル通信 | AKZ8-OP-CSP | オイルコン電装品ボックス前面板金裏面 | AKZ568、AKZ908、<br>AKZJ568、AKZJ908                | SS08370 |

- 注) 1. AKZ148、AKZ328、AKZ438 の各-B、-H及びAKZJ188、AKZJ358、AKZJ458 の各-B、-HについてはAKZ8-OP-CSP の対応はできません。  
2. AKZ148、AKZ328、AKZ438 の標準、-C、-E、-T及びAKZJ188、AKZJ358、AKZJ458 の標準、-C、-Eについてはオプション部品AKZ8-OP-CSP の適用が困難ですので、形式末尾に「-SP」を付けた非標準品にてご手配ください。  
3. 通信手順、仕様については別途仕様書をご参照ください。

■AKZ8-OP-CS（シリアル通信のみ）の場合の取付位置

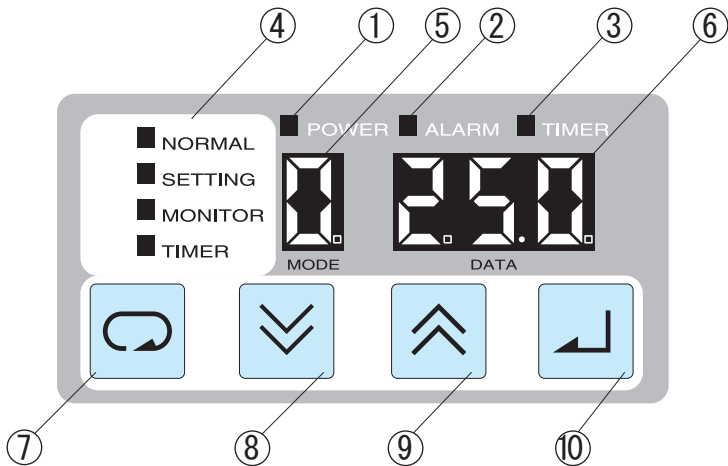
| AKZ148、328、438<br>AKZJ188、358、458 の場合        | AKZ568、908<br>AKZJ568、908 の場合                               |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                              |                                                             |
| ・通信基板寸法(W×H): 40×50<br>・通信基板はロッキングサポート4箇所で取付 | ・D-SUB9 ピンコネクタは主機またはパソコンなどのRS232C サポートに接続(オス側コネクタは付属していません) |

■AKZ8-OP-CSP（シリアル/パラレル通信）の場合の取付位置

| 電装品BOX 前面板金裏面 | AKZ8-OP-CSP基板                                                                                                                                           |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | ・通信基板寸法(W×H): 92×70<br>・通信基板はロッキングサポート4箇所で取付<br>・D-SUB9 ピンコネクタは主機またはパソコンなどのRS232C ポートに接続(シリアル通信の場合)<br>主機側へ(パラレル通信の場合)<br>注) オス側D-SUB9 ピンコネクタは付属していません。 |

補足資料

コントロールパネル各部の名称、機能及び作動

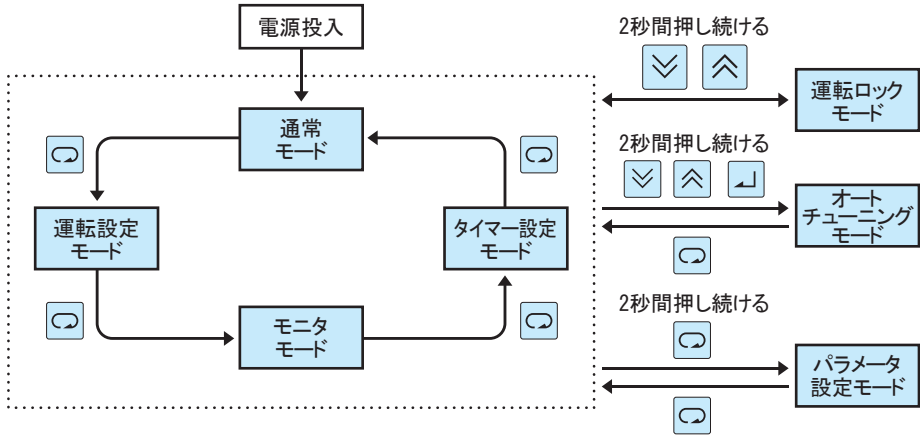


| NO. | 項 目                | 内 容                                                                                               |
|-----|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ①   | 電源ランプ (緑色)         | 電源が投入されている間点灯。                                                                                    |
| ②   | 異常警告ランプ (赤色)       | 異常発生した場合、<br>レベル1アラーム: 点滅<br>レベル2アラーム: 点灯                                                         |
| ③   | タイマーモードランプ (緑色)    | タイマーモードで停止している間点滅。                                                                                |
| ④   | 操作モード表示部           | コントロールパネルのモードを表示。<br>NORMAL : 通常モード<br>SETTING : 運転設定モード<br>MONITOR : モニタモード<br>TIMER : タイマー設定モード |
| ⑤   | 運転モード/<br>データ番号表示部 | 現在の運転モード (通常モード、運転設定モード)、またはデータ表示部に<br>表示されているデータのデータ番号を表示。                                       |
| ⑥   | データ表示部             | 各種データを表示。表示されるデータは、操作モードやデータ番号によって異なる。                                                            |
| ⑦   | 選択【SEL】キー          | 操作モードの選択を行う。                                                                                      |
| ⑧   | 【DOWN】キー           | 運転モード/データ番号/データの値をマイナス。                                                                           |
| ⑨   | 【UP】キー             | 運転モード/データ番号/データの値をプラス。                                                                            |
| ⑩   | 確定【ENT】キー          | 変更中の運転モード/データ番号/データを確定。                                                                           |

■各モードへの移動操作

モードの移行は、通常は **SEL** キーで行います。

特殊なモードについては、複数のキーの組合せを2秒間押し続けることにより移行します。



注 意

- 工場出荷設定は「運転ロックモード」です。  
運転を開始するには、上記ロック解除操作を行ってください。
- 標準機における運転設定の工場出荷設定は  
運転モード : 3 (室温同調、入口油温制御)  
差 温 : 0.0 (K) ) となっています。

補足資料

運転モードと設定方法

AKZ8シリーズ

| モードNo. | モード名                       | 内容                            | 設定温度範囲              | 必要オプション部品                           |
|--------|----------------------------|-------------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| モード0   | 入口油温、固定温度制御                | 入口油温を右記範囲内で設定温度に保持            | 5~50℃               |                                     |
| モード1   | 出口油温または戻り油温制御、<br>固定温度制御   | 出口油温または戻り油温を右記範囲内で<br>設定温度に保持 | 5~50℃               | 油温制御サーミスタ<br>(戻り油温制御時)              |
| モード3   | 入口油温、室温同調制御                | 入口油温を右記範囲内で設定温度に保持            | 室温-9.9℃~室温+9.9℃     |                                     |
| モード4   | 入口油温、機体温度同調制御              | 入口油温を右記範囲内で設定温度に保持            | 機体温度-9.9℃~機体温度+9.9℃ | 機体同調サーミスタ                           |
| モード5   | 出口油温または戻り油温制御、<br>室温温度制御   | 出口油温または戻り油温を右記範囲内で<br>設定温度に保持 | 室温-9.9℃~室温+9.9℃     | 油温制御サーミスタ<br>(戻り油温制御時)              |
| モード6   | 出口油温または戻り油温制御、<br>機体温度同調制御 | 出口油温または戻り油温を右記範囲内で<br>設定温度に保持 | 機体温度-9.9℃~機体温度+9.9℃ | 油温制御サーミスタ<br>(戻り油温制御時)<br>機体同調サーミスタ |

注) 1. モード2、7、8は使用できません 注) 2. 必要オプション部品の詳細はP37を参照ください

AKZJ8シリーズ

| モードNo. | モード名           | 内容                   | 設定温度範囲              | 必要オプション部品 |
|--------|----------------|----------------------|---------------------|-----------|
| モード0   | タンク液温、固定温度制御   | タンク内液温を右記範囲内で設定温度に保持 | 5~50℃               |           |
| モード3   | タンク液温、室温同調制御   | タンク内液温を右記範囲内で設定温度に保持 | 室温-9.9℃~室温+9.9℃     |           |
| モード4   | タンク液温、機体温度同調制御 | タンク内液温を右記範囲内で設定温度に保持 | 機体温度-9.9℃~機体温度+9.9℃ | 機体同調サーミスタ |

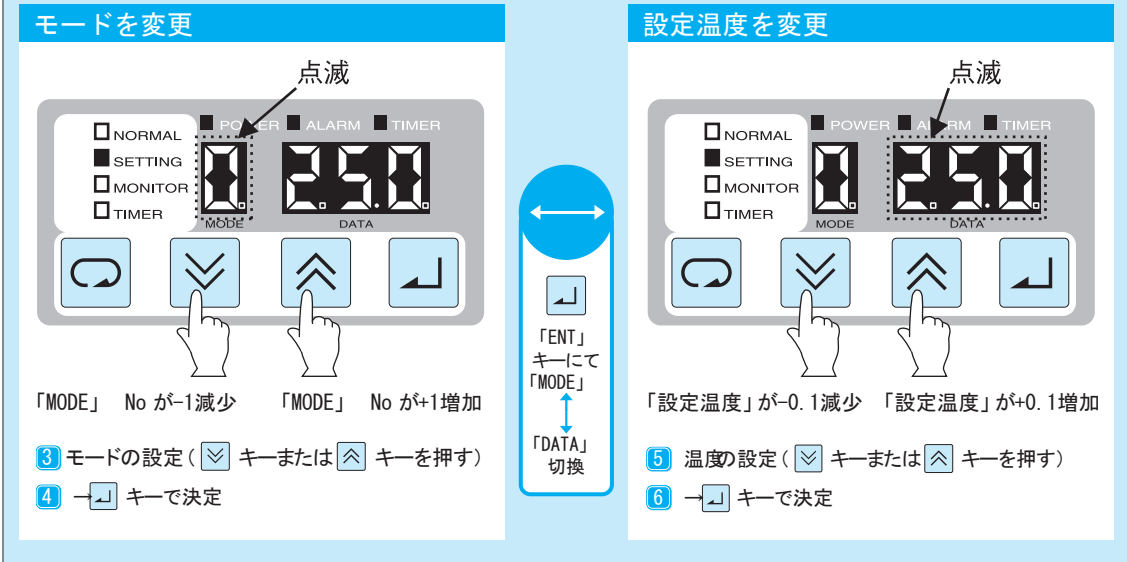
注) 1. モード1、2、5~8は使用できません 注) 2. 必要オプション部品の詳細はP37を参照ください

■設定手順: AKZ、AKZJ共通

工場出荷時状態: モードは3、設定温度を0.0℃にしています。  
工場出荷時の設定以外でご使用の場合は下記要領で設定を変更してください。

① 電源ON...初めて運転する場合は運転ロックモードを解除してください  
( **SEL** キーと **DOWN** キーを同時に2秒以上押す )

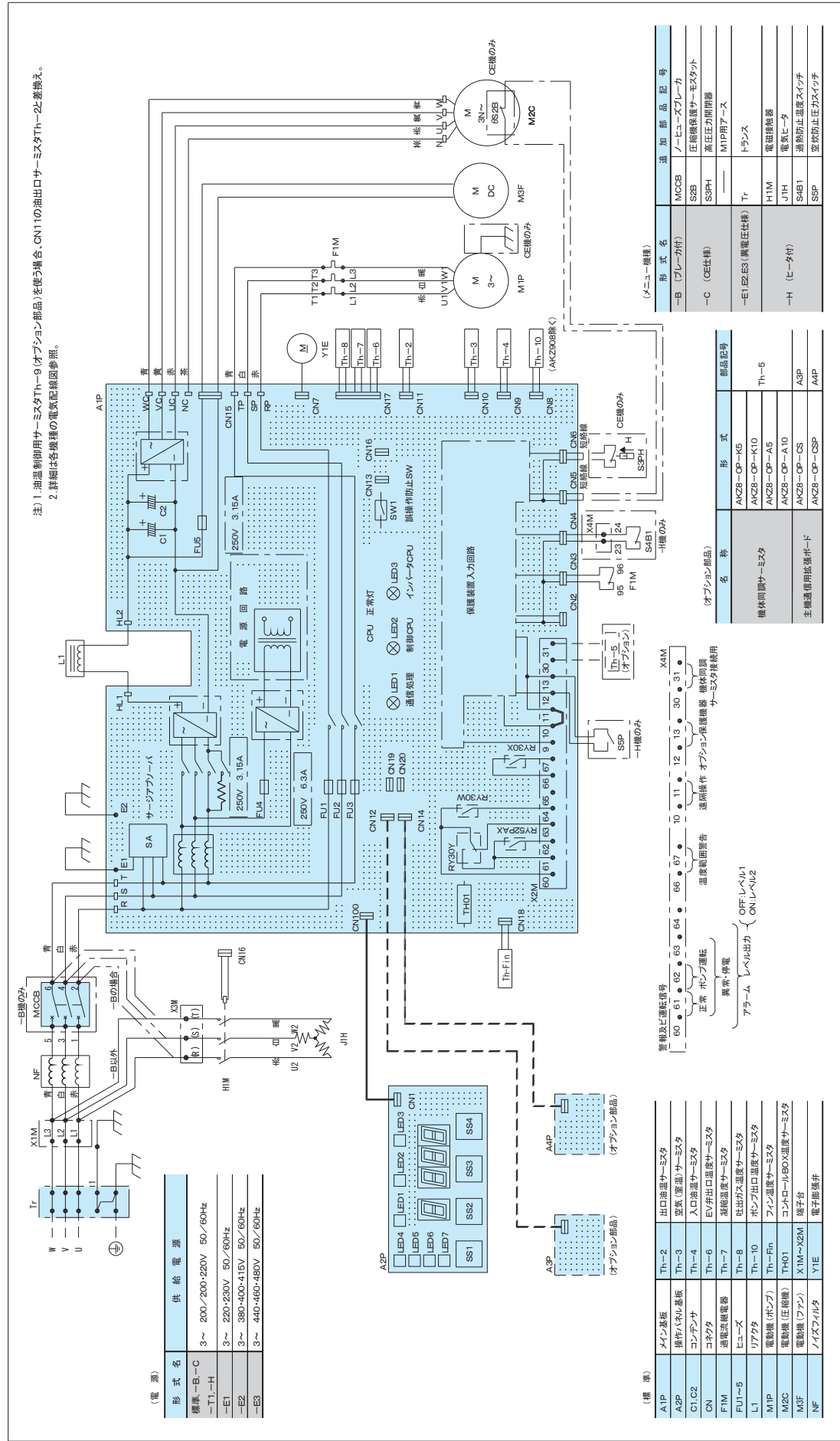
② 「SETTING」モードを選択 ( **SEL** キーを1回押す )



⑦ 「NORMAL」モードに戻る ( **SEL** キーを3回押す )

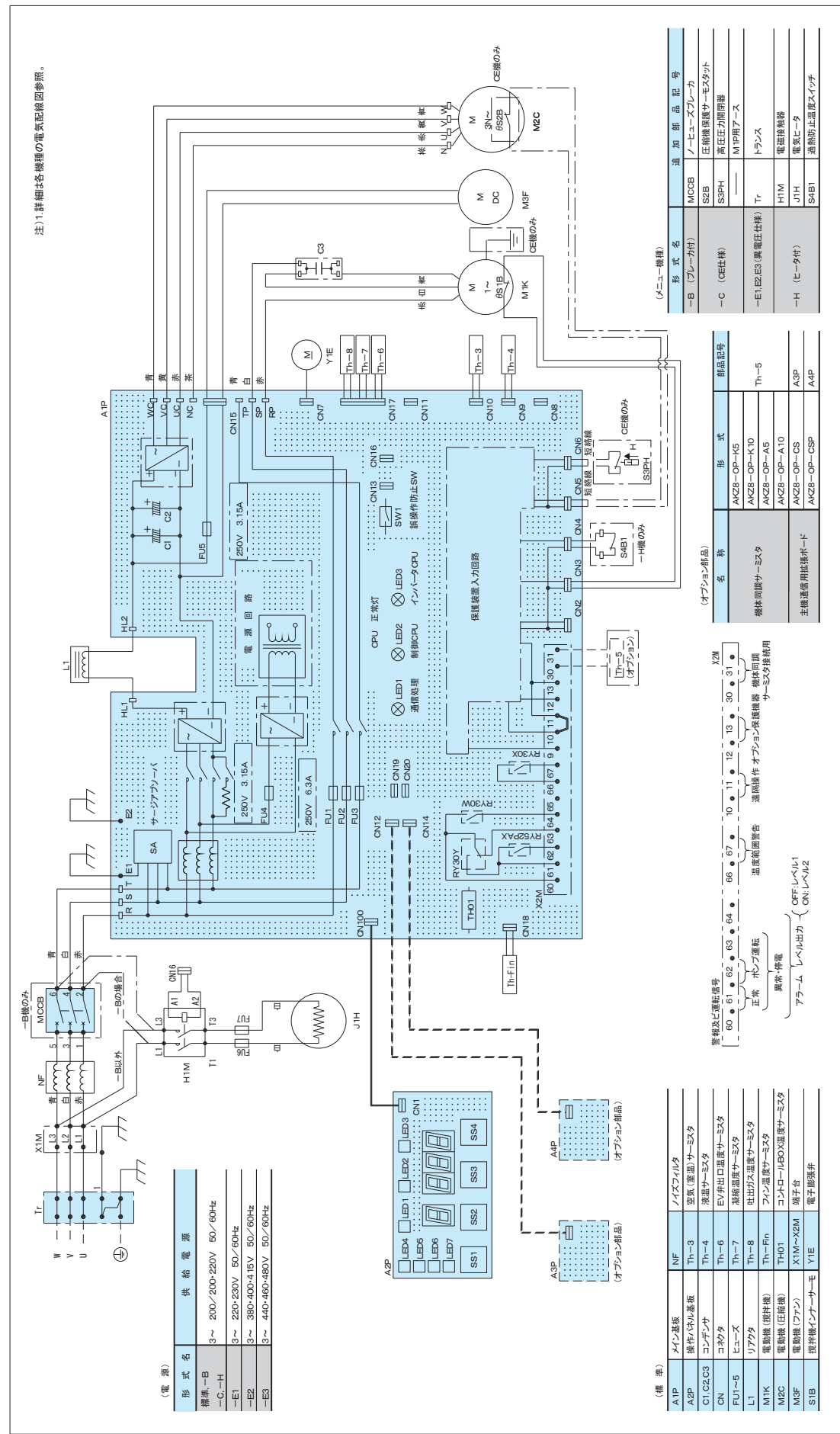
補足資料

AKZ8シリーズ 電気配線図 (代表)



補足資料

AKZJ8シリーズ 電気配線図 (代表)



## 補足資料

### AKZ8・AKZJ8シリーズ 電気配線接続要領図

1 電源容量・・・各形式名の仕様書の最大消費電力／最大消費電流欄を参照ください。

2 電源端子台 (X1M, Tr) への接続

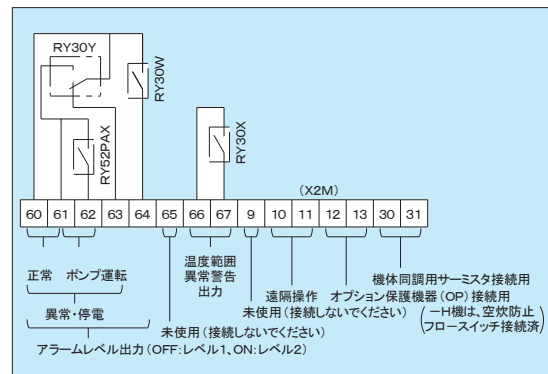
- (1) 標準、メニュー機種 (‐B, ‐C, ‐H, ‐T) の場合・X1MIに接続してください。
- (2) メニュー機種 (トランス付: ‐E1, ‐E2, ‐E3) の場合・トランスに付属の端子台に接続してください。

1. ネジ端子及び配線径

| シリーズ                                             | ネジ端子 | 配線径                                                   |
|--------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------|
|                                                  |      | JIS電線 IEC電線 UL電線                                      |
| AKZ 148, 328, 438, 568<br>AKZJ188, 358, 458, 568 | M4   | 2.0mm <sup>2</sup> 以上 2.5mm <sup>2</sup> 以上 AWG#14 以上 |
| AKZ908, AKZJ908                                  | M5   | 3.5mm <sup>2</sup> 以上 4.0mm <sup>2</sup> 以上 AWG#12 以上 |

2. 丸形圧着端子を使用して接続してください。
3. 端子台が3極で、アースは筐体にネジ止めです。

3 信号端子台 (X2 M) への接続



1. ネジ端子及び配線径

| ネジ端子 | 配線径                                                                                            |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | JIS電線 IEC電線 UL電線                                                                               |
| M3   | 0.25mm <sup>2</sup> ~ 1.25mm <sup>2</sup> 0.3mm <sup>2</sup> ~ 1.5mm <sup>2</sup> AWG#22 ~ #16 |

2. 丸形圧着端子を使用して接続してください。
3. 電線はヨリ線としてください。
4. IEC電線においてケーブル2芯の場合 0.5mm<sup>2</sup> ~ 1.5mm<sup>2</sup> となります。

4 信号出力タイムチャート

(1) 運転・アラーム状態出力

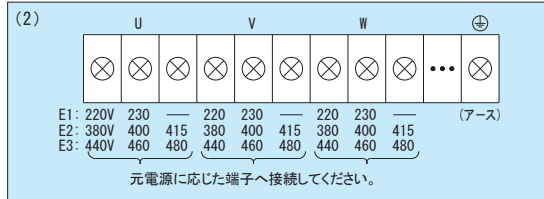
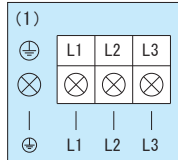
| 信号出力                | 運転状態  | リモート (【10】‐【11】間) 状態 |               |        |            |     |               |        |            |
|---------------------|-------|----------------------|---------------|--------|------------|-----|---------------|--------|------------|
|                     |       | ON                   |               |        |            | OFF |               |        |            |
|                     |       | 正常                   | レベル1異常またはLOCK | レベル2異常 | 停電 (電源OFF) | 正常  | レベル1異常またはLOCK | レベル2異常 | 停電 (電源OFF) |
| 正常 (a接点)            | 60‐61 | ON                   | OFF           |        |            |     |               |        |            |
| 異常・停止 (電源OFF) (b接点) | 60‐63 |                      | ON            | OFF    |            |     |               |        |            |
| 異常レベル (a接点)         | 60‐64 | ON                   | OFF           |        |            |     |               |        |            |
| ポンプあるいは攪拌機運転 (a接点)  | 61‐62 | ON                   | OFF           |        |            |     |               |        |            |

(2) 温度範囲警告 (油温ウオーニング) 状態出力・・・別途設定が必要です。

| 信号出力         | 運転状態  | 温度範囲チェック状態 |               |        |            |       |               |        |            |
|--------------|-------|------------|---------------|--------|------------|-------|---------------|--------|------------|
|              |       | 設定範囲内      |               |        |            | 設定範囲外 |               |        |            |
|              |       | 運転正常       | レベル1異常またはLOCK | レベル2異常 | 停電 (電源OFF) | 運転正常  | レベル1異常またはLOCK | レベル2異常 | 停電 (電源OFF) |
| 温度範囲正常 (a接点) | 66‐67 | ON         | OFF           |        |            |       |               |        |            |

注意

1. 丸形圧着端子 (1.25‐3) 用端子台で、適応可能電線は下記の通りです。  
単線: φ0.57 ~ φ1.44 (AWG#22 ~ #16)  
撚線: 0.25mm<sup>2</sup> ~ 1.25mm<sup>2</sup> (AWG#22 ~ 16)
2. 【60~64】、【66~67】の適用可能負荷は下記の通りです。  
最小適用負荷: DC10mV 10μA以上  
最大適用負荷: DC30V 2A (抵抗負荷)
3. 【10】~【13】は最小適用負荷DC12V 5mAを満たす接点を準備願います。
4. 【30】‐【31】に接続するサーミスタの長さが10mを超える場合、またはノイズ環境の悪い場所に引き回される場合は、シールド線をご使用ください。



危険

1. 元電源には必ず指定された容量の配線用遮断器 (顧客手配) を付けてください。
2. 必ずアース配線を実施してください。ノイズフィルタを搭載しますので、アース接続が無い場合、感電する恐れがあります。
3. 電装品BOXを開ける場合は必ず電源切断して、5分間放置し、内部高電圧の放電が終了した後に行ってください。
4. 電装品BOXを開けたままでの通電は行わないでください。

注意

1. ノイズの影響を避ける為、電源線は余剰な線が制御基板などに接触しないように適切な長さで切断して接続してください。
2. 遠隔操作をする場合は、【10】‐【11】間の短絡線を除去し、運転スイッチ (顧客手配) を取付けてください。
3. 工場出荷時はLOCKモード (停止モード) に設定されていますので、操作パネルよりLOCK解除操作を行ってください。解除方法は、取扱説明書に記載しております。
4. 本機には、操作パネルよりの設定を受け付けなくなるイタズラ防止スイッチ (SW1) が装備されています。必要場合は、取扱説明書を参照の上、設定してください。
5. CE対応モデル (‐C) は過電圧カテゴリ II の主機の補機に分類されますので設置の際には下記の項目を必ず実施してください。  
・主機制御盤にEN60204‐1で要求される主電源遮断器を設置すること。  
・電源は、基礎絶縁 (※を有するトランスを介して供給すること。  
※基礎絶縁: 感電に対する基本的な保護を保障するために充電部に施される絶縁。 (IEC規格60335‐1による)

## 補足資料

### 機外配管取扱い注意

機外圧力損失 (現地配管抵抗) の使用範囲をこえますと、ポンプ異音 (リリーフ音、キャビテーション音) 発生、及び冷却能力ダウン、油温コントロール不良といった現象が起きる場合がありますので、機外圧力損失は、必ず使用範囲になるようにしてください。

1. 吸入側配管

吸入バキューム圧力は‐30.7~0kPa の範囲にしてください。  
サクシオン用フィルタは100 ~ 150 メッシュのものを推奨します。

2. 吐出側配管

吐出側配管は圧力損失が0.5MPa以下 にしてください。

3. 吸入側、吐出側ともストップ弁類を入れないでください。  
やむをえず、吐出側にストップ弁を入れる場合は必ずリリーフ弁 0.5MPa を併用してください。

4. 配管抵抗の計算方法

油配管サイズを決定される場合は、下記の計算式にて配管抵抗を算出の上、ご決定ください。

$$\Delta P = 0.595 \times \nu \times Q \times L / D^4$$

(但し、一般油圧作動油、潤滑油の場合)

$\Delta P$ : 配管抵抗 (MPa)

$\nu$ : 動粘性係数 (mm<sup>2</sup>/s) ー粘度/温度図表参照

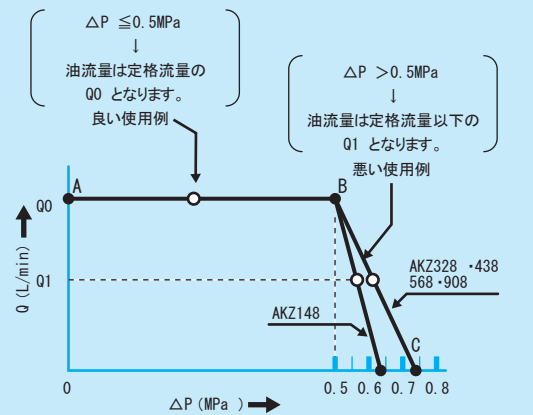
$Q$ : 流量 (ℓ/min)

$L$ : 配管長さ (m)

$D$ : 配管内径 (mm)

●オイルコンの油流量と機外圧力損失の関係

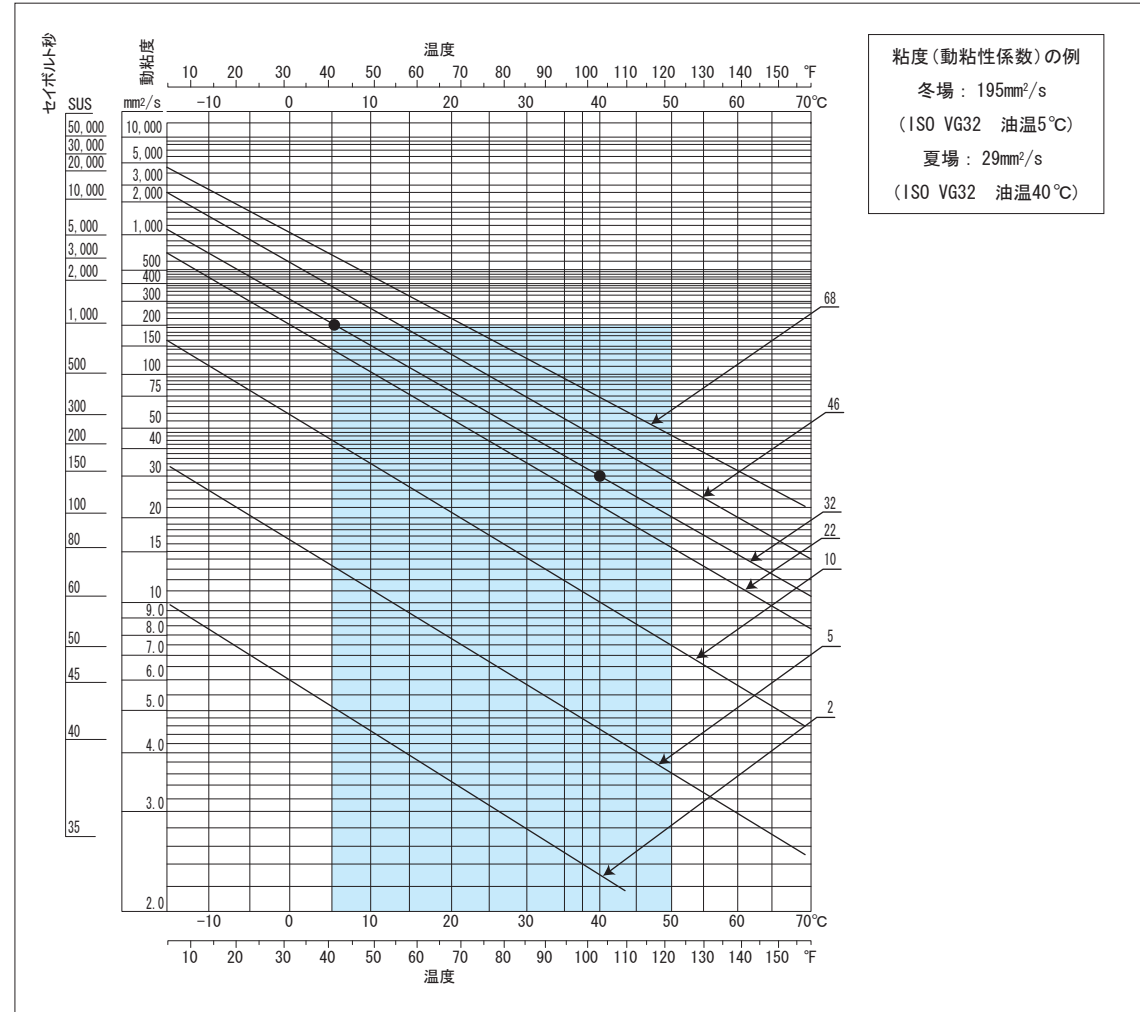
AKZ8 シリーズタイプのポンプ内蔵循環式オイルコンは、下記のような特性があり、機外圧力損失 ( $\Delta P$ ) が0.5MPa以内 では、定格流量 ( $Q_0$ ) となり、0.5MPa を超えると油流量は定格流量よりダウンします。



$Q$  (ℓ/min): 油流量 ( $Q_0$ : 定格流量)  
 $\Delta P$  (MPa): 機外圧力損失  
 A: 機外圧力損失が0の状態  
 B: 機外圧力損失が0.5MPa の状態 (リリーフ弁のクラッキング圧力)  
 C: 機外圧力損失が大で油流量が0の状態

注) 主機側全開時の出口圧力は、AKZ148 では0.65MPa、AKZ328・438・568・908 では0.75MPa となります。現地配管はおのの出口圧力以上の耐圧設計をしてください。

■粘度/温度図表



補足資料

取扱い注意事項

●主機（工作機械・産業機械）側での重要注意事項

1. 海外輸送等で悪輸送条件が想定される場合は、オイルコン（本機）に過大な外力がかからないように別途梱包仕様や輸送方法等に配慮願います。
2. オイルコン（本機）には、送油確認用フロースイッチや送油温度異常（高温あるいは低温）に対する温度スイッチ等は内蔵していませんので、別途主機側にて「フロースイッチ」および「温度スイッチ」等の主機の保護装置を取付願います。

運転および冷却能力に関する注意事項

1. 50℃以上の被冷却液での使用は避けてください。オイルコンは主機と同時にまたは液温が40℃まで上昇する前に運転させてください。
2. 吸気、排気口から500mm の間には通風の妨げになるものを置かないでください。
3. エアフィルタは、目詰まりをおこすと冷却能力が低下します。目詰まりを防ぐために、2週間に1回定期的に洗浄（温水、エア洗浄等）を行ってください。
4. AKZJ8シリーズにおいては、冷却コイル（蒸発器）に切削粉・切削屑が堆積付着すると、冷却能力が低下しますとともに故障の原因ともなります。タンクへの戻り（液入口）側には効率の良いリターンフィルタを設置するとともに、冷却コイル部に堆積物が付着しないようにタンク内を定期的に清掃願います。

使用可能液に関する注意事項

1. 機種シリーズ毎に、下表に示します。（○印・・・使用可能、×印・・・使用不可）
2. 使用できない液体（下表×印）は、絶対に使用しないでください。

|                                                                               | 特 記                                                                                        | AKZ8 シリーズ | AKZJ8 シリーズ |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 潤滑油<br>鉱油系油圧作動油                                                               | ・消防法に定める第4類危険物のうち第3石油類および第4石油類で、かつ石油製品銅板腐食試験方法（JIS K2513）の変色番号1に相当するもの<br>・汚染度 NAS 10等級のもの | ○         | ○          |
| 難燃性油圧作動油<br>●リン酸エステル系<br>●塩素化炭化水素系<br>●水ーグライコール系<br>●W/0・0/W エマルジョン系（高含水性作動油） | ——                                                                                         | ×         | ×          |
| クーラント液<br>●水溶性切削・研削液<br>●不水溶性切削・研削油                                           | ——                                                                                         | ×         | ○          |
| エチレングリコール                                                                     | 冷却コイル（蒸発器）材質のSUS304 を腐食させる成分のなきもの                                                          | ×         | ○          |
| 水（工業用水）                                                                       |                                                                                            | ×         | ○          |
| 燃料などの引火性液体                                                                    | 消防法に定める第4類危険物のうち特殊引火物、アルコール類、第1石油類、第2石油類に相当するもの                                            | ×         | ×          |
| 薬品                                                                            | ——                                                                                         | ×         | ×          |
| 食品用液体                                                                         | 飲料水、食品冷却用途水など                                                                              | ×         | ×          |

補足資料

取扱い注意事項

※製品を実際に取り扱う場合、必ず付属の取扱説明書をお読みになり、十分理解してから取り扱ってください。

●安全に関する注意事項

（用語の説明）

- ⚠ 危険・・・人が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定されるもの
- ⚠ 警告・・・人が死亡または重傷を負う可能性が想定されるもの
- ⚠ 注意・・・人が障害を負う可能性が想定される、および物的損害のみの発生が想定されるもの

① 一般注意事項

- ⚠ 危険 ・ 決められた仕様（カタログ、仕様書、取扱説明書、注意銘板）以外で使用しない。
- ⚠ 危険 ・ 爆発性雰囲気の中では絶対に使用しない。
- ⚠ 危険 ・ 製品の分解や修理および改造を行わない。
- ⚠ 危険 ・ 安全に関する法規や規格（労働安全衛生法、消防法、JIS B 8361油圧システム通則）を必ず守ってください。
- ⚠ 警告 ・ 冷媒漏れの場合の注意点。
- ・ 部屋の換気を十分に行うこと。（窒息の恐れあり。）
- ・ 直接皮膚に触れないこと。（凍傷の恐れあり。）
- ・ 万一、大量吸入、皮膚に付着、目に入る等で異常の場合は、直ちに医師の診断を受けること。
- ⚠ 警告 ・ 異常発生時は直ちに運転を中止し、原因究明の上、適切な処置を行う。
- ⚠ 注意 ・ 特殊な雰囲気（高温、多湿、埃・ゴミ・粉塵・水蒸気・オイルミストの多い場所）で使用しない。
- ⚠ 注意 ・ 主機には、主軸等を保護するためにフロースイッチおよび温度スイッチを取付ける。
- ⚠ 注意 ・ 製品に乗らない。物を置かない。

② 運搬時の危険事項

- ⚠ 危険 ・ 製品を吊上げる場合は、質量を確認の上、必ず製品に付属のアイプレートやハンガーを使用して作業する。
- ⚠ 警告 ・ 製品の吊上げ運搬時は、絶対に近づかない。
- ⚠ 注意 ・ 製品運搬時は、転倒防止を確実に行う。
- ⚠ 注意 ・ 運搬時（保管時を含む）は、製品を30°以上傾けない。圧縮機が故障します。

③ 据付時の注意事項

- ⚠ 警告 ・ 製品は、剛性のある水平な場所に、確実に固定して使用する。
- ⚠ 注意 ・ 製品の吸排気口の近くに物を置かない。

④ 配管および配線時の注意事項

- ⚠ 危険 ・ 専門知識のある人が行う。
- ⚠ 危険 ・ 電源の結線は、仕様書の電気配線接続要領図および取扱説明書を確認して行う。
- ⚠ 危険 ・ アースは、確実に取付ける。
- ⚠ 警告 ・ 配線は、規格に基づき、電気配線図を確認して実施する。
- ⚠ 注意 ・ 元電源には、必ずオイルコンの容量に見合った専用ブレーカ（配線用遮断器）を現地で取付ける。
- ⚠ 注意 ・ 油配管は、1MPa以上 の耐圧があることを確認し確実にを行う。

⑤ 試運転時の注意事項

- ⚠ 注意 ・ 試運転前に主機の安全状態（動作しないこと）を確認する。
- ⚠ 注意 ・ 主機との油配管・電気配線が正しいこと、および各接続部にゆるみがないことを確認する。
- ⚠ 注意 ・ 主機運転前に、製品（本機）の運転ロックを解除する。
- ⚠ 注意 ・ 油配管系統には、必要量の油があること。および配管途中がブロックでないことを確認する。

⑥ 運転時の注意事項

- ⚠ 危険 ・ 水や各種液体をかけない。
- ⚠ 警告 ・ 機器の隙間に指や異物を入れない。
- ⚠ 注意 ・ 製品の排風口は、高温になるため手を触れない。

⑦ 保守・点検時の注意事項

- ⚠ 危険 ・ 作業は、必ず開放状態で行う。密閉状態では、冷媒漏れにより窒息の恐れあり。
- ⚠ 危険 ・ 作業は、必ず元電源を切って行う。
- ⚠ 危険 ・ 電源切断後、5分間は作業しない。
- ⚠ 危険 ・ 製品のカバーを開けた状態で運転しない。
- ⚠ 注意 ・ 保守・点検・清掃は、手袋や保護メガネなどの保護具をつけて行う。
- ⚠ 注意 ・ エアフィルターは定期的に（2週間に一度が目安）清掃する。
- ⚠ 注意 ・ 作動油の汚染度はNAS10級以内 を保つようになしてください。

## オイルコンの選定方法

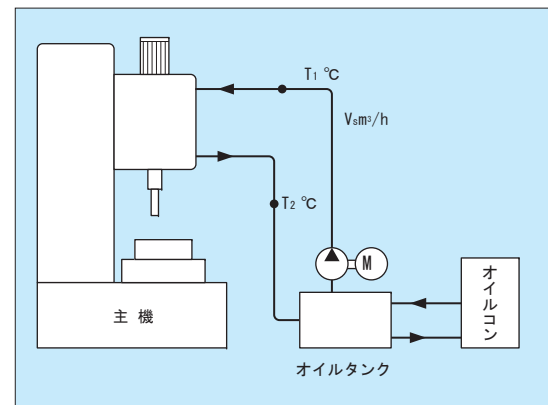
単位換算式 ● 1kW = 860kcal/h

1. オイルコンの機種選定は、工作機械での発熱量より2～3割大きめの冷却能力を持った機種を選定してください。
2. オイルコンは液温（入口液温）・室温の変化で冷却能力が変化しますので、液温・室温条件を明らかにして選定する必要があります。
3. 工作機械での発熱量の目安をつけるために3種類の方法を以下に記載しますが、最終的には試験を行うなどして発熱量を明らかにしてオイルコンを選定する必要があります。

### ●オイルコン選定のための主機発熱量算出方法（目安）

#### （1）マシニングセンタの主軸冷却の場合

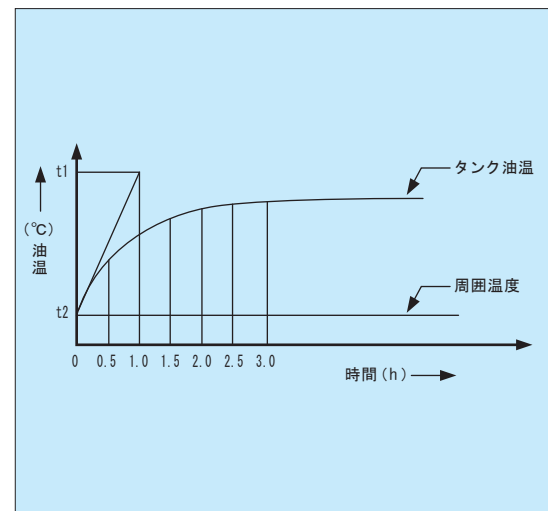
##### ●手法1：油の“行き”と“戻り”の温度差から発熱量を推定する場合



$$Q = 2.778 \times 10^{-7} C_p \cdot \gamma \cdot V_s \cdot \Delta T$$

Q : 発熱量 (kW)  
 $C_p$  : 定圧比熱 (J/kg°C) ... 1967.4 J/kg°C  
 $\gamma$  : 比重 (kg/m³) ... 876 kg/m³  
 $V_s$  : 油流量 (m³/h)  
 $\Delta T$  : 温度差 (°C) ...  $T_2 - T_1$   
 例)  $V_s$  が 1.8 m³/h (30 l/min)、 $\Delta T$  が 5°C の場合  
 $Q = 2.778 \times 10^{-7} \times 1967.4 \times 876 \times 1.8 \times 5$   
 $= 0.479 \times 1.8 \times 5 \div 4.3 \text{ kW}$

##### ●手法2：タンクの油温上昇率から発熱量を推定する場合



油温上昇は最大勾配を見つける。  
 (Δtは、最大勾配を見つけるために、最初の10分までは) 1分毎の測定が必要です。

$$Q = 2.778 \times 10^{-7} C_p \cdot \gamma \cdot V \cdot \Delta t / H$$

Q : 発熱量 (kW)  
 $C_p$  : 定圧比熱 (J/kg°C) ... 1967.4 J/kg°C  
 $\gamma$  : 比重 (kg/m³) ... 876 kg/m³  
 $V$  : total 油量 (m³)  
 $\Delta t$  : 温度差 (°C) ...  $t_1 - t_2$   
 $H$  : 時間 (h)  
 例) total 油量が 300 l (0.3 m³)、 $\Delta t$  が 10°C の場合  
 $Q = 2.778 \times 10^{-7} \times 1967.4 \times 876 \times 0.3 \times 10$   
 $= 0.479 \times 0.3 \times 10 \div 1.4 \text{ kW}$

##### ●手法3：モータの出力の損失を発熱と考えた場合

$$Q = H \cdot \frac{\eta}{100}$$

Q : 発熱量 (kW)  
 $H$  : モータ出力 (kW) ... 主軸駆動用  
 $\eta$  : モータ出力損失分 (%)  
 例) 7.5 kW のモータ出力で損失分が 30% の場合 ⇒ 一般的に 30% 前後 (主軸頭冷却)  
 $Q = 7.5 \times 0.3 = 2.3 \text{ kW}$

## オイルコンの選定方法

### （2）切削・研削液冷却の場合

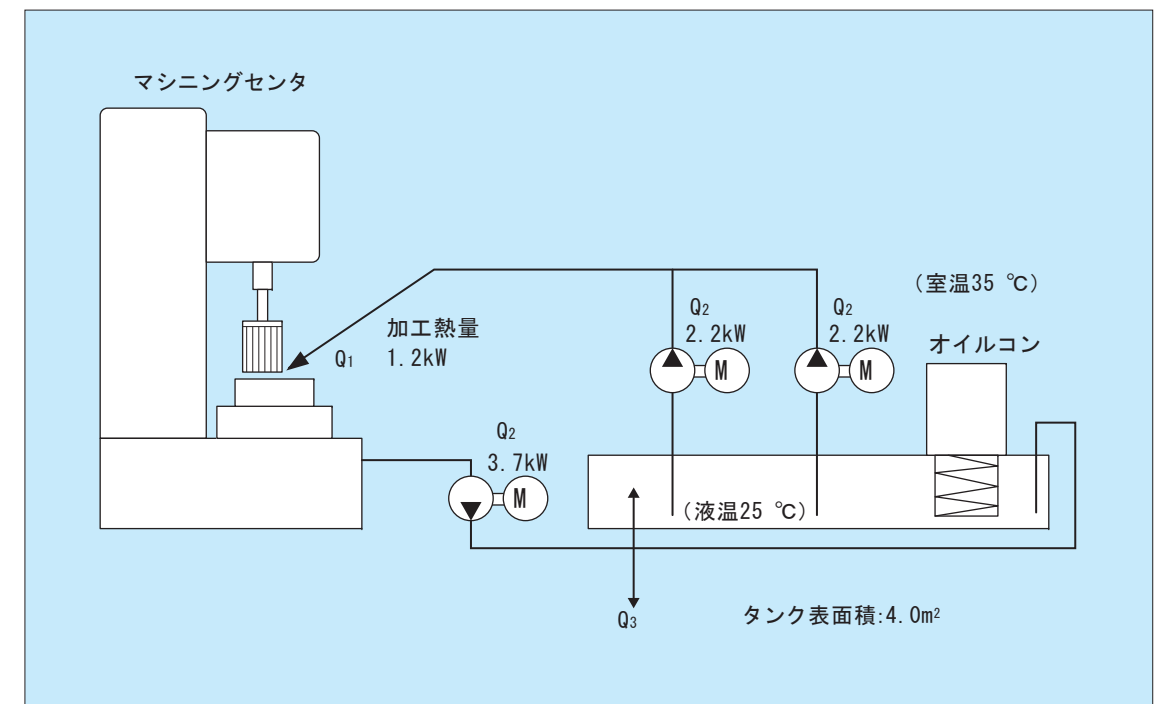
1. 切削液・研削液系統での発熱量は、一般的にタンクの容量・ポンプ流量が大きいことから下記式により目安をつけ、実機での試験を行うなどして発熱量を明らかにしてオイルコンを選定する必要があります。
2. 発熱量計算の式（概算）

$$Q = Q_1 + Q_2 + Q_3$$

Q : 工作機械のシステム全体の熱負荷  
 $Q_1$  : 工作機械の加工熱量  
 $Q_2$  : クーラントポンプ用ポンプモータの発熱量 (クーラント液への熱移動量)  
 $Q_2 = \text{ポンプモータ出力 (kW)} \times \frac{\eta}{100}$   
 $Q_3$  : クーラントタンクを介してのクーラント液と室温との熱収支  
 $Q_3 = K \cdot A \cdot \Delta T$     K : 熱通過率 (W / m²·°C)、一般的には K = 11.6 ~ 23.2  
 $A$  : タンク接液部の表面積 (m²)  
 $\Delta T$  : 室温 - タンク内制御液温 (°C)

3. 試験については P47 手法1 あるいは 2 により発熱量の確認を行ってください。

### 発熱の目安について



例) 上図において  
 $Q_1 = 1.2 \text{ kW}$  の場合  
 $Q_2 = (2.2 + 2.2 + 3.7) \times \frac{50}{100} \div 4.1 \text{ kW}$  (クーラントポンプの場合は、 $\eta$  は一般的に 50%)  
 $Q_3 = 20 \times 4 \times (35 - 25) / 1000 = 0.9 \text{ kW}$   
 $\therefore Q = Q_1 + Q_2 + Q_3$   
 $= 1.2 + 4.1 + 0.9$   
 $= 6.2 \text{ kW}$

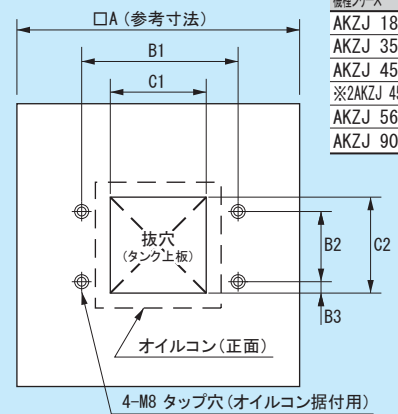
## 補足資料

### AKZJ8シリーズ タンクへの据付基本例

#### ●タンク製作上のポイント

- 液槽は、少なくとも3槽に仕切りオーバーフロー方式で、切削粉、切削屑等の異物が直接、吸入ラインに入らないようにしてください。
- 主機から高温の戻り液と、オイルコンで冷却された低温の液が均一に混同されるよう、仕切り板および配管位置を十分考慮します。
- タンク内の清掃が容易にできる構造（例えばタンク上板取外し方式等）としてください。
- タンク材質・・・SUS 製 を推奨しますが、冷却液との適合性を十分検討願います。  
（研削液タンクとして、SS材質 にタンク内面塗装（エポキシ樹脂系）での使用例もあります。）

#### ●据付タンク加工寸法（平面図）



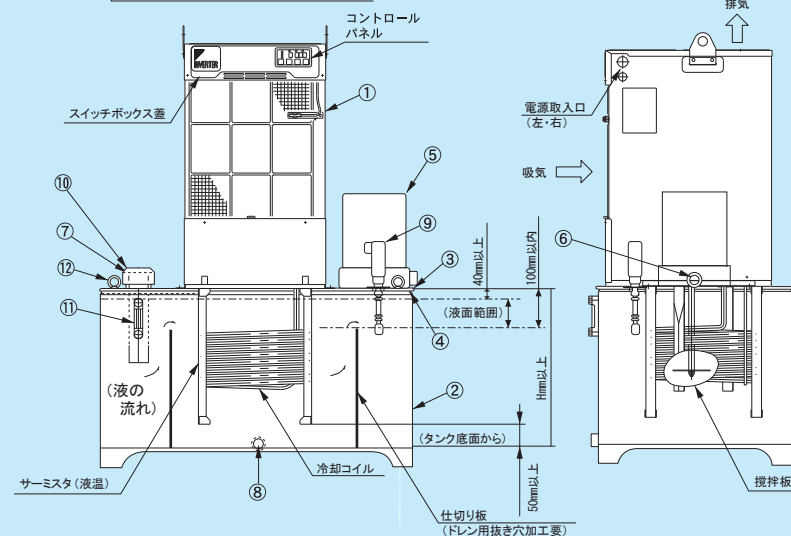
| 機種           | タンク | 大きさ   | 深さ    | タンク穴ピッチ    | 抜き穴     | 取付互換性 (○:あり, ×:なし)       |
|--------------|-----|-------|-------|------------|---------|--------------------------|
|              |     | A     | H     | B1 B2 B3   | C1 C2   | 対 現行機種 対 旧機種             |
| AKZJ 188     |     |       |       |            |         | ※1 ○ AKZJ187 ※1 ○ AKJ56  |
| AKZJ 358     |     | 600以上 | 400以上 | 390 270 15 | 325 325 | ※1 ○ AKZJ357 ※1 ○ AKJ106 |
| AKZJ 458     |     |       |       |            |         | — —                      |
| ※2AKZJ 458-7 |     | 700以上 |       | 500 380 22 | 440 440 | ○ AKZJ457 —              |
| AKZJ 568     |     |       |       | 45         |         | ○ AKZJ567 ※3 × AKJ206    |
| AKZJ 908     |     | 800以上 | 500以上 | 590 440 30 | 500 500 | ○ AKZJ907 ※3 × AKJ306    |

注) ※1. 現行・旧機種に対し、新機種のAKZJ188 および358は、前方向に約50mm 出ます。（前方障害物有無の確認が必要です。）

※2. AKZJ458-7 は、現行機種AKZJ457 との取付専用互換機種（アタッチメント付）です。

※3. 取付互換性欄×につきましては、現地タンクの改造および別途、下記のアタッチメントが必要です。

| 旧機種     | 現行機種     | アタッチメント形式      |
|---------|----------|----------------|
| AKJ 206 | AKZJ 568 | AKZJ8-OP-PL568 |
| AKJ 306 | AKZJ 908 | AKZJ8-OP-PL908 |

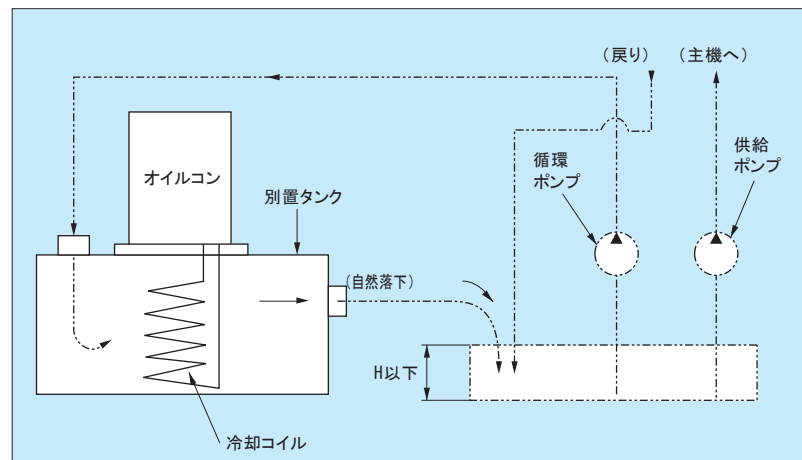


| 部版 | 名称         | 一式分個数 |
|----|------------|-------|
| 1  | オイルコン      | 1     |
| 2  | タンク本体      | 1     |
| 3  | タンク上板      | 1     |
| 4  | タンクバックシ    | 1     |
| 5  | 供給ポンプ      | 1     |
| 6  | 吐出口        | 1     |
| 7  | 戻り口        | 1     |
| 8  | タンクドレン     | 1     |
| 9  | フロートスイッチ   | 1     |
| 10 | 注油口兼エアブリーザ | 1     |
| 11 | 油面計        | 1     |
| 12 | 吊りボルト      | 4     |

注) 部番2～12は弊社制作外です。

- 液面はタンクの上板より60～100mm になるようにしてください。
- 冷却コイルを液面より上に露出させないでください。
- 仕切り板高さは液面範囲の最低液面以上の高さにして下さい（上面から100mm以内）

#### ●別置形 タンク深さが上表のH寸法以下の場合



注) 1. 切削粉、切削屑等の異物混入が予想される時は、供給または戻りラインに効率の良いフィルタを取付願います。

注) 2. 冷却コイル表面に切削粉、切削屑等の異物が堆積付着しますと、冷却能力が低下するばかりでなく、故障の原因ともなります。

## 補足資料

### オイルコンの『フロン回収破壊法』への対応について

- ◆ダイキングループは、地球環境の保全に向けて積極的に行動します。
- ◆ダイキンフロン回収、運搬、破壊システムの構築により、全国ネットワークで迅速対応します。
- ◆お問い合わせ、および回収ご依頼の受付は24時間対応の ダイキンコンタクトセンターまで。

『フロン回収破壊法』という法律が平成14年4月1日より施行されております。本法律（＝特定製品に係るフロン類の回収および破壊の実施の確保等に関する法律）はオゾン層の保護と地球温暖化を防止するための法律であり、製品をご使用の事業者様等に回収・破壊に係る義務が生じる事になります。

ここで言う、特定製品には、第一種（業務用冷凍空調機器関係）と第二種（カーエアコン）があります。オイルコンは法の主旨、内容からしまして、第一種のうち、「その他の冷凍機応用装置」に該当します。従いまして、平成14年4月1日以降、国内市場の全てのオイルコンは、既設、新設にかかわらず、また冷媒の種類（従来冷媒のR22や、新冷媒のR407C、R410A）にかかわらず対象となります。

事業者様（オイルコンのユーザ様）におかれましては、法律の遵守が必要です。（違反者には1年以下の懲役又は50万円以下の罰金の罰則規定がありますので、注意をお願いします。）

#### 具体的な義務および対応

|                                     |                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| お客様の義務<br>（特に主機メーカー様および<br>エンドユーザ様） | ①オイルコン（製品）より、フロン類をみだりに大気中に放出することが禁止されます。<br>②オイルコン（製品）を廃棄する場合には、必ず都道府県の登録を受けた第一種フロン類回収業者による、フロン類の回収（有料）が必要となります。<br>（備考）すでにエンドユーザ様をご使用されている製品（オイルコン）については、下記の「フロン回収破壊法」注意銘板（ラベル）の表示義務はございません。 |
| オイルコンメーカー（ダイキン工業）としての製品への義務         | ○義務：「フロン回収破壊法」注意銘板（ラベル）の貼付                                                                                                                                                                    |
| オイルコンメーカー（ダイキン工業）としてのPR対応           | ○オイルコンの製品仕様書やカタログに、「フロン回収破壊法」に関する記載を行い、お客様に対して法遵守義務のPR をいたします。                                                                                                                                |

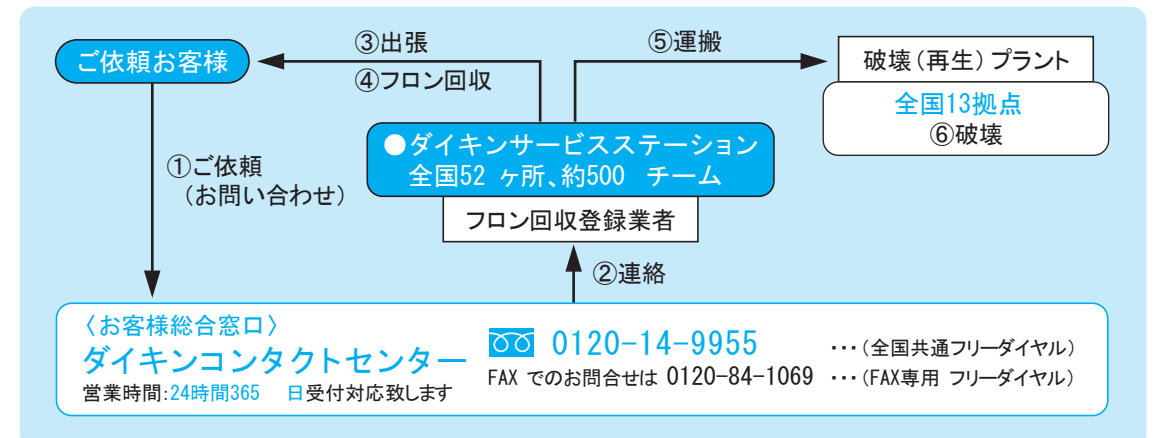
ダイキンフロン回収システムの概要と、その受付総合窓口（ダイキンコンタクトセンター）を下記に記載します。弊社では、自社製品に限らず、他社様の第一種特定製品につきましてもフロン回収をいたしますので、下記のダイキンコンタクトセンターまでご連絡ください。

#### ●ダイキンフロン回収（破壊）システムの概要

○まず、ダイキンコンタクトセンターにご連絡ください。

○弊社は、全国ネットの冷媒回収チーム（ダイキングループで約500 チーム）が、安価な出張費にて現地までお伺いします。お客様がわざわざ高い費用（梱包・積み込み・輸送費等）をご負担の上、製品を弊社まで返送していただく必要はございません。

○下図の①から⑥のステップにて、対応いたします。



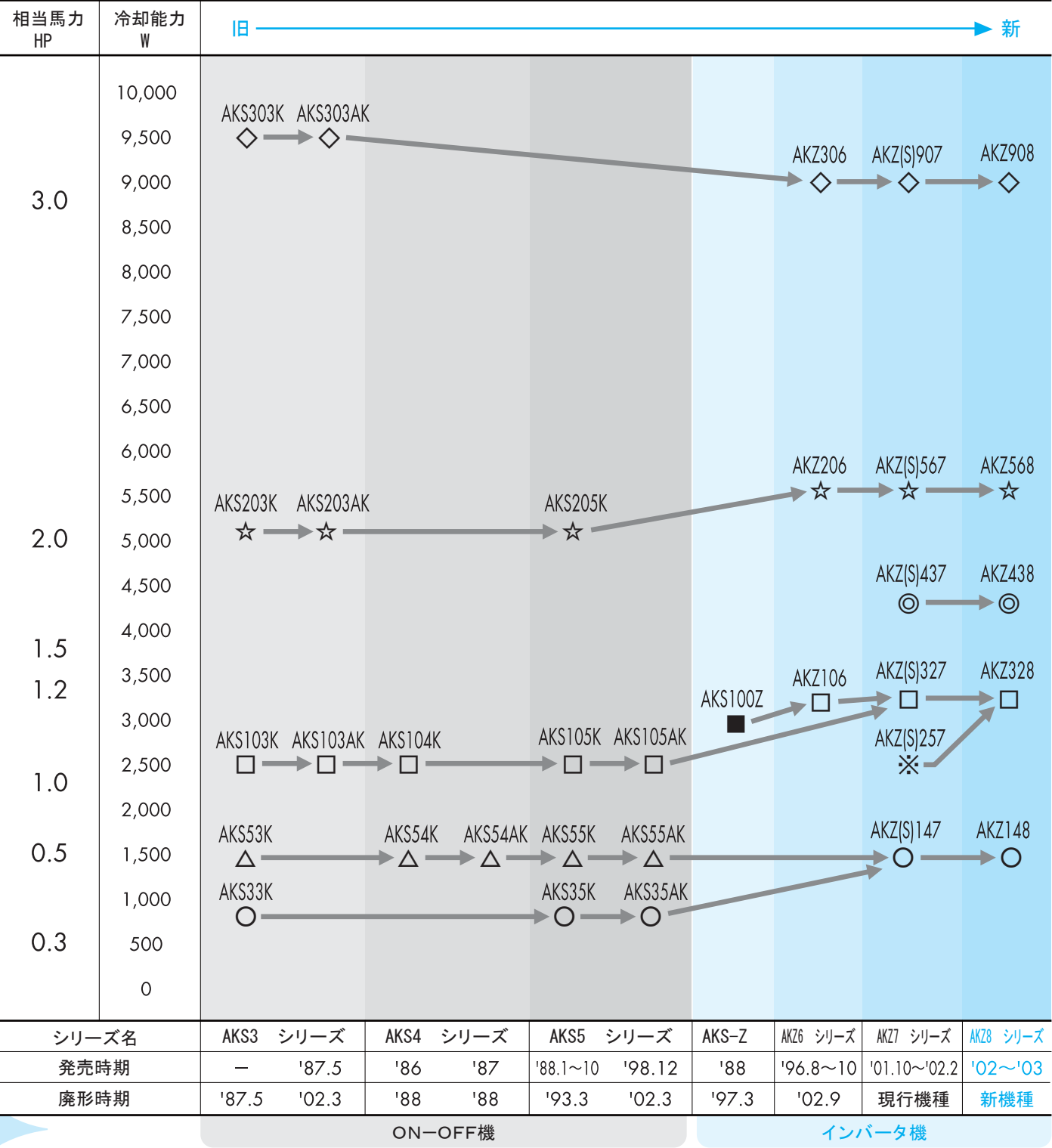
（注記）●フロン回収後のオイルコン（製品）本体の廃棄処分は、従来通り現地ユーザ様にてお願いすることになります。（弊社は、製品本体の廃棄処分業は行っておりません。）

●フロン回収（破壊）料金は有料になります。ダイキンコンタクトセンターまでお問い合わせください。

補足資料

主軸冷却用オイルコン来歴表（循環形）

AKS→AKZ

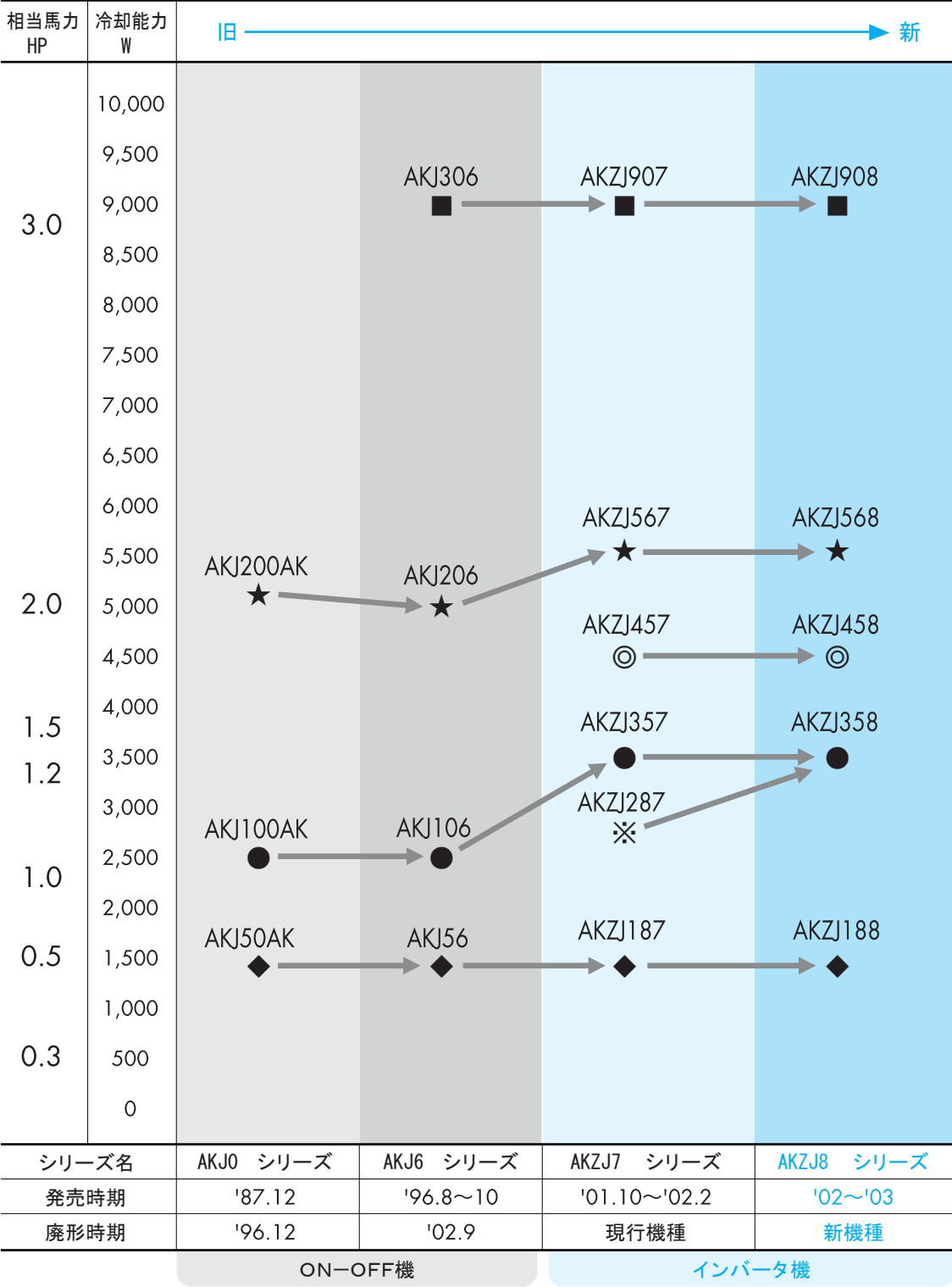


注) 1. 形式の下一桁の数字が大きいほど新しいシリーズです。(ex: AKS33K より AKS35K の方が新形)  
また、最後のアルファベットが K だけで終わるよりも AK で終わる方が新しいシリーズです。(ex: AKS35K より AKS35AK の方が新形)  
2. 冷却能力は全機種標準点および 60Hz での値で示しています。  
3. 実際は、新旧品の寸法が変更になっている機種もありますので、カタログ、仕様書（外形図）の寸法をご確認の上選定願います。  
また、現在ご使用の製品が故障等で新しく購入される場合は、現状をよくご確認の上機種選定を願います。  
4. 2002 年より全機種インバータ機仕様となっています。  
5. AKZ(S) “7” シリーズは新冷媒 R407C、AKZ “8” シリーズは新冷媒 R410A、それ以外の機種は全て R22 です。  
6. 従来の 1HP 相当機種 (AKS105AK、AKZ(S) 257) クラスは 1.2HP 相当の AKZ328 に統合しました。

補足資料

切削・研削油（液）用オイルコン来歴表（浸漬形）

AKJ→AKZJ



注) 1. 形式の下一桁の数字が大きいほど新しいシリーズです。(ex: AKJ357 より AKZJ358 の方が新形)  
2. 冷却能力は全機種標準点および 60Hz での値で示しています。  
3. 実際は、新旧品の寸法が変更になっている機種もありますので、カタログ、仕様書（外形図）の寸法をご確認の上選定願います。  
また、現在ご使用の製品が故障等で新しく購入される場合は、現状をよくご確認の上機種選定を願います。  
4. 2002 年より全機種インバータ機仕様となっています。  
5. AKZJ “7” シリーズは新冷媒 R407C、AKZJ “8” シリーズは新冷媒 R410A、それ以外の機種は全て R22 です。  
6. 従来の 1HP 相当機種 (AKJ100AK、AKJ106、AKZJ287) クラスは 1.2HP 相当の AKZJ358 に統合しました。

補足資料

ダイキンサービス網

グローバル空調機メーカーのダイキンだからできること

世界13カ国にまたがる幅広いネットワークでお客様に早さと安心をお届けします。



オイルコンの国内サービスにつきましては、ダイキンコンタクトセンターにご連絡願います。全国のサービスネットワークにて対応いたします。

コンタクトセンターは24時間・365日ご相談、お問い合わせ、サービスの受付対応をいたします。

ダイキンコンタクトセンター

お客様総合窓口

最初に186をダイヤルしていただくと折り返しの連絡等がスムーズに行えます。

0120-14-9955 ..... 全国共通フリーダイヤル

FAXでのお問い合わせは 0120-84-1069 ..... FAX専用フリーダイヤル

西日本コンタクトセンター 〒541-0043 大阪府大阪市中央区高麗橋4丁目5-2

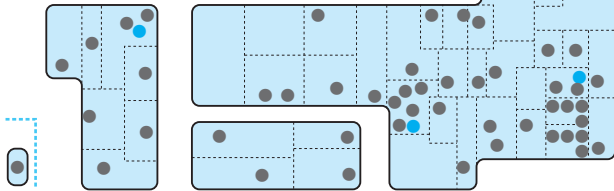
24時間 365日

〈営業時間〉  
●24時間365日受付対応致します

〈対応業務〉  
●油圧機器の補用部品手配、サービスに関するご相談・お問い合わせ  
●フロン回収に関するご相談・お問い合わせ

サービスネットワーク

- サービスステーション (SS)
- パーツセンター (PC)



補足資料

海外サービス拠点

オイルコンの海外サービスにつきましては、弊社営業窓口へご依頼願います。  
下表に示す13カ国・地域にある弊社空調及び油機部門の代理店18社とコンタクトをとり対応させていただきます。

| 国・地域    | 会社名                                                                        | 住所                                                                                                                                |
|---------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 中国      | 大金空調技術（北京）有限公司<br>DAIKIN AIR CONDITIONING TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.   | 北京市東城区長安街1号東方広場<br>東方経貿城東三弁公楼20層<br>20 F., TOWER E3, ORIENTAL PLAZA, NO.1 EAST CHANG AN AVE.,<br>DONG CHENG DISTRICT, BEIJING     |
|         | 大金空調技術（上海）有限公司<br>DAIKIN AIR CONDITIONING TECHNOLOGY (SHANGHAI) CO., LTD.  | 上海市南京西路1468号 中欣大厦B1<br>UNITED PLAZA B1, 1468 NAN JING RD (W), SHANGHAI                                                            |
|         | 大金空調技術（広州）有限公司<br>DAIKIN AIR CONDITIONING TECHNOLOGY (GUANGZHOU) CO., LTD. | 広州市天河体育西路123号新創大厦18階A室<br>A 18/F, XINCHUANGJU BUILDING, NO.123 TIYUXI ROAD,<br>TIANHE GUANGZHOU CHINA                             |
|         | ◎大金工業株式会社 上海事務所 液圧制御課<br>DAIKIN SHANGHAI OFFICE<br>OIL-HYDRAULICS DIV.     | 上海市南京西路1468号中欣大厦606室<br>RM. 606, 1468 NAN JING RD (W)<br>SHANGHAI CHINA                                                           |
| 香港      | DAIKIN AIR CONDITIONING (HONG KONG) LTD.                                   | 17/F, FUTURA PLAZA, 111-113 HOW MING STREET,<br>KWUN TONG, KOWLOON                                                                |
| 韓国      | ◎KD HYDRAULICS, LTD.                                                       | 1ST FLOOR, DONGIL BLDG, 242, 2-KA.<br>YOUNGDUNGPO-DONG, YOUNGDUNGPO-KU,<br>SEOUL KOREA                                            |
| 台湾      | HO TAI DEVELOPMENT CO., LTD.                                               | 161 TUNG-YI STREET, TAI-SHAN HSIANG,<br>TAIPEI HSIEN, TAIWAN                                                                      |
|         | ◎TAICIN ENTERPRISE                                                         | NO. 67 KAI AN 2 STREET AN NAN CHIU TAINAN,<br>TAIWAN                                                                              |
| シンガポール  | DAIKIN ASIA SERVICING PTE. LTD.                                            | 19 LOYANG WAY #02-21<br>SINGAPORE 508724                                                                                          |
| タイ      | SIAM DAIKIN SALES CO., LTD.                                                | 49/9 MOO 5, SOI ONNUCH 55/1 (SIAM DAIKIN)<br>ONNUCH RD, K.M. 7.5, PRAVET SUBDISTRICT,<br>PRAVET DISTRICT, BANGKOK 10250, THAILAND |
| フィリピン   | DAIKIN ALAN AIR CONDITIONING INC.                                          | 41 LINAU ST., STA. MESA HEIGHTS QUEZON CITY<br>1114, PHILIPPINES                                                                  |
| インド     | DAIKIN AIR CONDITIONING INDIA PVT. LTD<br>DELHI BRANCH                     | F25/2, OKHLA INDUSTRIAL AREA, PHASE II<br>NEW DELHI 110020                                                                        |
| 欧州      | イタリア                                                                       | DAIKIN AIR CONDITIONING ITALY S.P.A.<br>VIA MILANO, 6, 20097 SAN DONATO MILANESE                                                  |
|         | フランス                                                                       | DAIKIN AIR CONDITIONING FRANCF SA<br>LE CAPITOLE 55, AVENUE DES CHAMPS PIERREUX 92012<br>NANTERRE CEDEX, FRANCE                   |
|         | スペイン                                                                       | DAIKIN AIR CONDITIONING SPAIN S.A.<br>CALLE LABASTIDA 2 28034, MADRID, SPAIN                                                      |
|         | UK                                                                         | DAIKIN AIR CONDITIONING UK., LTD.<br>1 RIVER COURT, ALBERT DRIVE WOKING, SURREY,<br>GU21 5RP                                      |
| オーストラリア | DAIKIN AUSTRALIA (PTY) LTD.                                                | 77-83 ALFRED ROAD, CHIPPING NORTON,<br>N. S. W. 2170, AUSTRALIA                                                                   |
| アメリカ    | ◎ALL WORLD MACHINERY                                                       | 1301 W. DIGGINS HARVARD<br>IL 60033, USA                                                                                          |

◎印：油圧機器販売代理店、その他は空調代理店 (H17.1.31現在)  
注) 国内サービスは裏表紙のダイキンコンタクトセンターまでお問い合わせください。



## ダイキン工業株式会社 油機事業部 営業窓口

### ■大 阪

〒564-0062 大阪府吹田市垂水町3丁目21番3号 ダイキン工業江坂ビル  
・ 06 (6378) 8765 FAX. 06 (6378) 8738

### ■東 京

〒101-0032 東京都千代田区岩本町2丁目13番6号 ミツボシ第3ビル  
・ 03 (5822) 5441 FAX. 03 (5822) 5442

### ■名古屋

〒461-0011 名古屋市東区白壁1丁目17番地 ダイキン工業名古屋ビル  
・ 052 (955) 0750 FAX. 052 (955) 0749

Eメールアドレス: hyd\_eco @daikin.co.jp

ホームページ <http://www.daikin.co.jp>

## ダイキンコンタクトセンター

お客様総合窓口

最初に、**186** をダイヤルしていただくと折り返しの連絡等がスムーズに行えます。



**0120-14-9955**

……全国共通フリーダイヤル

FAX でのお問い合わせは

**0120-84-1069**

……FAX専用 フリーダイヤル

西日本コンタクトセンター 〒541-0043 大阪府大阪市中央区高麗橋4丁目5-2



〈営業時間〉

●24時間365 日受付対応致します

〈対応業務〉

●油圧機器の補用部品手配、サービスに関する  
ご相談・お問い合わせ

●フロン回収に関するご相談・お問い合わせ

●当カタログに記載の内容は、改良のため予告なく変更することがあります。

HK232E (06. 08. 050) TP・VV